高级和声学

理论和实践

罗特伯·W·奥特曼 著

左云瑞 译

陈世宾 校

《高级和声学——理论和实践》（选译）

（第十二至十六章）

罗特伯·w·奥特曼 著
左云瑞 译
陈世宾 校

第十二章

十九世纪的结束——新观念的开始

显然，在十九世纪向二十世纪转折的时期，前三个世纪传统手法的权威性正在迅速衰退，音乐中产生出来的一些新概念渐渐地来在了人们面前。其结果是二十世纪的音乐完全不同于先前几个世纪。

在本章中，我们将研究的是某些手法的发展，它们在很大程度上形成了革命性变化。这种学习过程既是一个学习二十世纪音乐本身的过程，也是一个明确新老音乐之间比较标准的过程。在此期间，我们必须一方面将传统音乐的主要概念牢记于心，另一方面要尽力准确理解其变化的过程。正因如此，我们在本章开头将对已知的和声概念做一个简要的回顾。

复习传统和声：

1. 调性。

在每一个作品中总有一个音比其他音更加重要，并且它们之间是有关系的。这种现象大多总是靠作品终止处的 V——I 进行（完全终止），同时靠这种进行在其他结构位置上的广泛应用所强调。

2．音阶体系。

在这一时期，调性通过两个音阶体系来表达，即大调与小调，而早期使用的其他音阶都已不用了。

3．调体系。

每个大调与小调音阶都可在十五个不同的音高位置上构成，这叫做调体系。这些调根据两个五度循环圈儿组织起来。一个是大调系统，一个是小调系统。

4．和弦。

共同手法时期的音乐是以和弦的使用为基础的。一个和弦指的是一些音的同时发声。这些音通常是按大小三度排列的，在这些三度中最低的音称为根音。但不是所有凡按三度结构的和弦便都能正常地使用。

5．转位。

一个和弦无论根音是否在最低声部，它都能保持其功能性质。

6．和弦序进。

一个和弦到另一个和弦的进行是以它们的根音运动为基础的，其中下行五度的根音运动是最常见的。某些进行开始变得比其他进行更广泛地运用，并且在一个调内不是所有可能的根音关系都经常地使用。一般来说，任何和弦序进都是一个连续的进行，并且最终形成一个终止式，通常停在该调的主音。

7．和弦外音。

几个不属于和弦内的音可以与该和弦同时发声。这样一个不协和音必须以一种已确定的方式引进并且解决。

8．旋律。

旋律线是这样建立的：每个音或属于和弦音，或属于一个对该和弦来说正确的和弦外音。旋律音的一条序进常常意味着一个合理的和弦序进。

9．节奏。

节奏型通常被组织成为二、三及四拍的节拍单位。基本重音都落在节拍组合的第一拍上。

旋律线中所有的其他重音都是不同于基本重音的切分音。

10. 和声节奏。

这种节奏型通过和弦变换的频率而产生，它遵循着上条所讲的节拍结构。

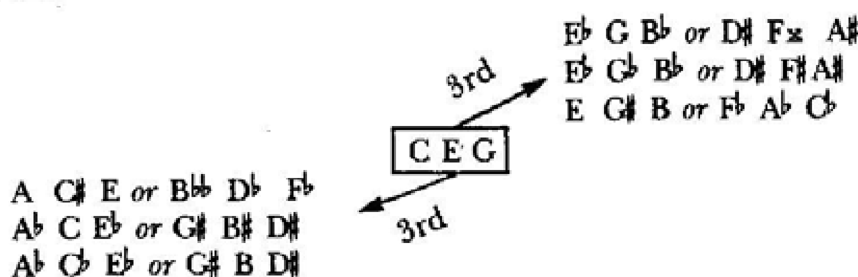
总的来说，以上这些是共同手法时期几乎所有音乐作品的基本概念。除此之外，还有一些例外，尽管它们在数量上也很多，可事实上在这一时期作曲家的作品总量中只占了很小的比例。但是这并不意味着作曲技术的停滞，而且也不表示在近三百年当中，音乐的表达方式没有变化。在任何艺术形式、科学领域、社会结构及生活本身当中，正如于中努力的人们都所知道的那样，变化，无论其好坏，总是保持不变的。上面列出的这些规限，在该历史阶段的整个过程中，一直遭受着变化的冲击和逾越。以至于到了十九世纪末的时候，如果不破坏这种风格本身的话，则不可能在这种风格中出现更进一步的变化了。毫无疑问，变化的要求是可以预见到的，事实上这件事也确实发生了。

以上所列关于大小调调性的基本概念，成为早期改革的中心内容。主音的重要性尤其受到了挑战。作曲家受制于一个调及其近关系调的制约已经数世纪了。现在他们正在用大量的手段来挣脱这些制约，以避免达到固有的和声效果，同时减少主音作为作品主导音的影响。尽管，在较早的作曲家当中，我们已经遇到一些这样的手段，其中包括：阻碍终止、连续减七和弦的进行、直接转向远关系调，以及不常见的传统根音运动。这些避免的手法的数量和频率，在十九世纪最后几年当中有了一个意想不到的增长。我们将在本章中对一些这样的手法进行研究。

半音三度关系的三和弦

两个自然三度关系的三和弦，根音相距三度，它们有两个共同音，如：C E G——E G B。但是，如果其中一个被改变为其他大小调中的和弦，且字母标记不变或用等音代替的话，便产生了半音三度关系的三和弦。以 C E G 为例，在例 12.1 中显示了三度和弦拼写，距它三度关系的和弦，可用等音关系的增二度或减四度代替。

FIGURE 12.1



第一节

半音三度关系三和弦的拼写

选择大三或小三和弦，依照例 12.1 的做法，通过半音三度关系到达所选择的和弦，这种方法的使用早在十六世纪末的五声部牧歌中就出现了，见例 12.2。在这个短时期的和声试验

之后，建立了共同手法时期的传统和声标准。

FIGURE 12.2

Luzzasco Luzzaschi, *Quivi sospiri*

(Shrill and hollow voices)

E♭ G B♭　G B D　C E G　E♭ G B♭　G B D　C E♭ G　A C♯ E

在本书的前些章节中我们就已经看到了这种关系在副属和弦（见原书例 1.1，A $C^{\#}$ E—$C^{\#}$ $E^{\#}G^{\#}$B ）以及直接转调（见原书例 1.12，A^{b}C E^{b} —$F^{\#}$ A $C^{\#}$）中的应用。在例 12.3 中，这种 A $C^{\#}$ E——F A C 的三度关系使该段落从副调——F 调开始。

FIGURE 12.3

Schubert, Sonata in A Major for Piano, D. 959, third movement, "Trio"

Un poco lento

在十九世纪末期，半音三度的根音运动经常被使用于频繁的调闪烁，它推迟了主音的出现，或使到达最后主和声的终止变得模糊。在例 12.4 中，这种根音运动的使用把音乐在不同调上分成四个短的片断：B^b，D，G^b，和 B^b。这些连续的主音构成了一个增三和弦，虽然 D 的主音之前是 B^b 的 V 级，但是它们根音关系本身仍然是一个半音三度的关系。如：从 F A C 到 D F$^\#$ A。

FIGURE 12.4

Wolf, *In dem Schatten meiner Locken*

在例１２．５中，五线谱上方的括号指出了一对一对的半音三度关系的三和弦的根音，如：A^{b} ——C^{b} 和G^{b} ——B^{bb} 。我们认为每一个在弱拍加入的和弦，都象是一个“倚音和弦”，因为我们听觉上总有一个较强的效果，即从强拍到强拍。

这些成对的和弦是建立在模进中的，Ⅰ级上的Ⅰ—^{b}III 移向了^{b}Ⅶ 级上的Ⅰ—^{b}III，接下来为了再出两小节的进行，则到了^{b}VI 级，这些进行代替了传统的到达降Ａ大调的功能进行：(ⅰ)—^{b}III—iv—Ⅴ^{7}—Ⅰ。这种不常用的三和弦标记法运用了等音记谱，使声部线条易于理解。

作为另外一种分析，它们可以认为是上行三度接下行四度的模进。

如：

A♭　C♭　G♭　B♭♭　F♭
I – ♭III – ♭VII – ♭II – ♭VI – to I

以上这些进行并没有用传统的副属和弦。

FIGURE 12.5

Fauré, *Requiem*, "Agnus Dei"

三全音关系的根音运动

三全音关系的根音运动在较早的音乐中就已经出现了，例如在Ⅳ—vii$^{o}_{6}$ 和Ⅰ—vii$^{o}_{6}$/Ⅴ以及一些模进中都会有这样的根音进行。

有时，三全音关系的根音运动会导致调方向的突然转变。例１２．６，以一个模进开头，

步伐是先下行三全音再上行四度。这个例子包含了一个带有附加内容的三全音运动，以及一对半音三度关系的七和弦序进（D F A^{b} C —F A C E^{b} ）。本例的全部根音运动，如果用括号将三全音标出应该是这样的：C—G^{b}—C^{b}—F—c—E^{b}—A—$d^{\varnothing 7}$—F—B^{b}。

FIGURE 12.6

Lento e calmato　　　　　　　　　　　　Duparc, *Extase*

pp dolcissimo

On a pale blos - som my heart sleeps, In a slum - ber, sweet as death's great deeps,
Sur un lys pâ - le mon coeur dort D'un som - meil doux com - me la mort, Death *Mort*

rit. e dim.　*rit.*　*dim.*　*a tempo*

C　G♭　C♭　F　C　E♭　A

例１２．７是柏辽兹写于１８３０年的作品，其中有着与上例类似的根音运动，但目的确是完全不同的。在这个有两组管弦乐队演奏的交替合唱中使用了戏剧性的三全音手段，这

种方法一直沿用至今。

FIGURE 12.7

Berlioz, *Symphonie Fantastique*, Op. 14, fourth movement

Allegro non troppo (152) (strings) ff (winds, brass)

(strings) (winds, brass) (strings)

主音的规避

我们已经看到功能使得一个既定的音响倾向于另一个既定的音响，它已经形成一种模式，直至该调的主音。当这些普遍的和声功能在一部作品中作为唯一的手段被使用时，其结果经常会变得令人厌倦，除非象例１２．８那样受到高超技术的控制，这是莫扎特最早期的奏鸣曲中的一首，在这九小节中主音出现了九次。

FIGURE 12.8

Mozart, Sonata for Piano, K. 284

Andante

I I I I6

I I6 I I

相反的是，在例１２．９中舒曼使开始的主和声直到第１５小节才再次出现。在第１０

小节中向Ⅳ级的离调，只有它才再一次表达了一个主属关系。这个延长的进行是值得我们学习的，它只运用了我们已经了解的材料。

FIGURE 12.9

Schumann, Sonata for Piano, Op. 11, second movement

(Andante) l.h. senza passione, ma espressivo 3

5 f sf sf pp semplice

10
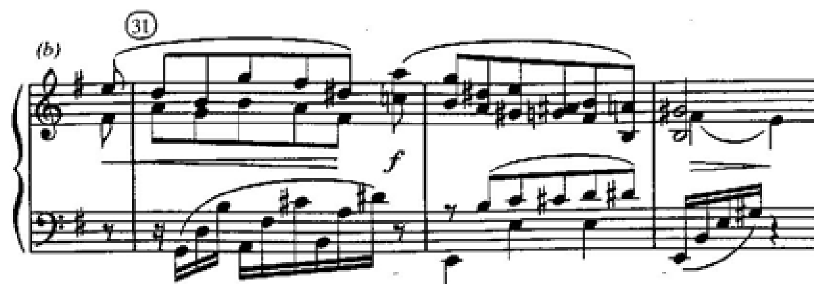
再来看看十九世纪末两位作曲家的例子——勃拉姆斯和瓦格纳，它显示了在规避主音问题上的两个极端。勃拉姆斯在一个三十五小节的三段式乐段中仅在三十二小节处才出现 e 小调主和声，之后很快便结束了这个乐段。而在瓦格纳的作品中，通过一连串的两个一组的和弦音响使主和弦反复地规避了。

例１２．１０首先列出了勃拉姆斯一首幕间曲的前十小节，然后从标记“ｂ”的３１小节处继续摘录，在３２小节才出现第一个主音，而后便转向了Ｅ大调的Ｂ乐段。在十至三十二小节之间，作者只暗示了 a 小调和 f 小调，但从没有明显的建立。

在这首幕间曲的前面几小节中，低音线条明显地指示出了 e 小调，而每一个该出 e 小调的地方勃拉姆斯却用了ＣＥＧ和弦，这样建立了一个节奏型，并在Ａ乐段中频繁使用，它或者暗示 e 小调，或者作为一个到其他调领域的过渡。这个作品的Ｂ乐段虽然包括着希望出现的主音，但是再现Ａ乐段时又规避了主和声。

FIGURE12.10

(a)
Brahms, Intermezzo, Op. 119, No. 2
Andantino un poco agitato
p sotto voce e dolce
sost.
sf
5
p
10



象勃拉姆斯前面的例子一样，例１２．１１中，瓦格纳建立了可辨认的普通的和声序进。然而，在这些段落中仅用连续的两个一组的和弦暗示主音（但从来没有真正到达主音），接下去便是一些类似的连续主层次的简短序进。这样一个段落经常通过一个半音关系的和弦运动转调到另一个段落。８４２——８４４小节就演示了这个进行。在开始的降Ａ大调的Ｉ——Ｖ中，E^b Ｇ B^b中的Ｇ通过半音运动到了降ｅ小调六级C^b E^b G^b 中的G^b ，之后在几乎全部的摘录片断中，音乐以类似的方式进行。

当不通过半音运动时，转调是一种直接的转换。除了开始的Ｉ级和弦，直到８６６小节音乐开始变化再现时，主音才再次出现。结果这些流动的、暗示的主音成为具体的大调或小调建立之前的预示。

在例１２.１１中，罗马数字之间的箭头标示了直接转调，同时数字下面的箭头则标示了两音间的半音变化。

FIGURE 12.11

Wagner, *Tristan und Isolde*, Act II, Scene 2

841 TRISTAN

So star - ben wir, um un - ge -

So should we die no more to

pp

Ab: I V7 eb: VI iv

G ——→ G^b

845 850

trennt, e - wig ei - nig, oh - ne End', ohn' Er -
part, ev - er one in end - less joy, nev - er

sempre pp

V ⟶ C♭: I V7 f♯: VI iv V ⟶ D: I
D♭ ⟶ D♮

855

wa - chen, ohn' Er - ban - gen, na - men - los in
wak - ing, nev - er fear - ing, name - less aye by

pp

V F: I V A♭: I ii7 ⟶
C♯ ⟶ C♮ E ⟶ E♭

dimin.

Lieb' um - fan - gen, ganz uns
love en - fold - ed, each to

più p

G♭: IV V C: vii°7/V
A♭ ⟶ A♮
F ⟶ F♯

除了这些暗示调的变换进行之外，那些过程也是很有趣味的：

1.	根音运动的音程	实际或暗示的主音间音程
5 度	6	2
3 度	7	7
2 度	10	1
三全音	0	1

这个例子通过根音或主音之间所运用的主要的纯五度（纯四度）音程，显示出了戏剧性的转变。

２．在二度关系的根音运动中，正如在８４５——８４６小节中那样，第二个和弦由于使用了第二转位，从而避免了平行进行，并在两个外声部之间形成反向运动。

应该注意一下瓦格纳创作于１８５９年的《特里斯坦与伊索尔德》，这并不是十九世纪末的音乐，但是，虽然它出现较早可却通常被认为是十九世纪末进步作曲家追求的趋势和目标。当然，他是在共同时期的主音体系中完成了主音的规避。

非常规的根音运动

当和弦的建立保持十九世纪末所特有的三度结构时，从一个和弦到另一个和弦的运动变得自由了，所以这时的作品比传统作品包含了更多的例外。对于例１２．１２来说，罗马数

字的分析就没用了。在对其根音运动的研究中会发现，在总数为 22 次的运动中，只有 7 次是五度根音运动，剩下的其中还有三次是半音三度运动，三次是三全音运动。

FIGURE 12.12

Fauré, *La bonne chanson*, Op. 61, “J'allais par des chemins perfides”

Allegretto quasi Andante (♩ = 112)

模糊的主音暗示

例１２.１３， 然而比前面一些例子更简单的，则需要再往前看。当勃拉姆斯和瓦格纳的例子演示的技术已经达到他们最终的发展阶段时，穆索尔斯基的这首短歌则已过早地使用了二十世纪作品的风格。

１．这个两升号的调在首尾的低音使用了Ｄ音，强有力地暗示了Ｄ大调。然而，这里仅在第 7 小节出现了一个未解决的、不完全的属和声。

２．这首歌中大部分的进行暗示着降Ｂ大调。同样，这里也只有一个未解决到主音的属和声。

３．音调变化的形式。在３－４以及第 6 小节暗示降Ｂ调时出现了原位Ｅ。

４．在９－１０小节中使用了一连串的六和弦，自然音三和弦暗示了降Ｅ大调。

５．这个作品在Ｄ与降Ｂ两个调中心之间游移，但总的归纳起来是降Ｂ三和弦。最后四小节的低音线条暗示了一个强有力的向Ｄ去的根音进行，然而最终右手的和弦在同一时刻暗示了降Ｂ。这是一个很值得注意的例子，它用仅仅一个协和的三和弦暗示了两个不同的调域。

Mussorgsky, *Sunless*,
"In the Crowd"

Andante con moto

Voice

Piano

p

Un - seen in the crowd you went by me, Your look told me noth-ing at

sfpp

5

all. I first felt ex - alt - ed, then hum - bled, So

high and a - las, then so small. It all hap - pened just in a mo-ment, but

cresc.
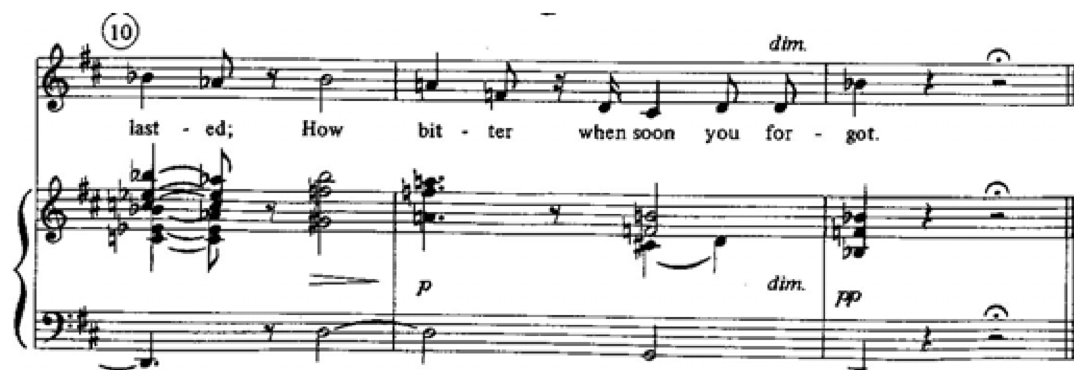
pp

told me the whole sor - ry plot, How bliss - ful it was while it

cresc.

f

f



随着瓦格纳、勃拉姆斯、沃尔夫等十九世纪末作曲家的作品，共同手法时期走向了结束。与他们同时代的，诸如德彪西等一批年轻作曲家用了较新的音乐概念，他们的手法包含在下一章的开始部分。

虽然共同手法时期的原则与技术在一些作曲家头脑中已根深蒂固，但是他们的音乐风格经常吸收一些新的观念。他们过分地信赖古老的共同手法原则，我们称他们为“后浪漫派”。

其代表人物有：马勒、德•法利亚、拉赫玛尼诺夫、西贝柳斯、以及理查•施特劳斯。其中理查•施特劳斯于 1948 年为人声与管弦乐队所做的一组被称为“最后四首歌曲”的作品，很可能是最后的一些与浪漫传统相联系的作品。

在整个二十世纪中，共同手法的原则虽然在非“严肃”作曲家的新音乐中仍然还能听得见，但这些音乐都是为电视与电影所做的商业性音乐、通俗音乐，如“乡村与西方”，（但不包括爵士乐与摇滚），还有用于教育、宗教、军队等方面的音乐。在可以预见的未来之中，专业音乐家必须同时掌握传统的与二十世纪的作曲观念两方面的知识。
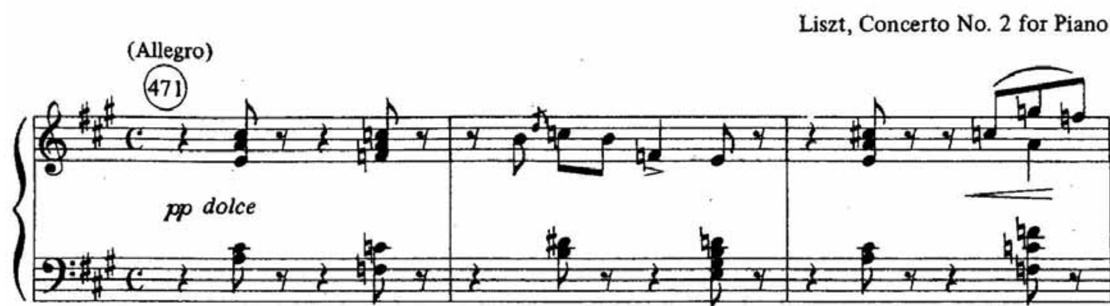
第二节

和声分析

分析以下的摘录片断，特别要注意本章的重点。在必要的地方用罗马数字注明，其余之处可用文字表述和声运动的原则。

（1）第一个例子是一个由管弦乐队伴奏的一段华丽的独奏钢琴片断的缩谱。每一个星号标记处，在原来的总谱中有两小节反复。

Liszt, Concerto No. 2 for Piano



475

3 3 3 3

cresc.

3 3

480

8

485

3 3

Franck, Prelude, Chorale, and Fugue
for Piano, "Chorale"

(2) 32

cantabile sempre

f: i1 ii^{07} i

35

f *mf*

40

pp *cresc.*

45

f largamente

Wagner, *Tristan und Isolde*, Act III, Scene 2

(3) 177 180

flücht'-ges Weh'n! Muss sie nun jam - mernd vor dir

fleet - ing breath! Must she now wail - ing by thee

morendo Bewegter

p molto cresc. *ff*

steh'n, die sich won - nig dir__ zu ver-
stand, who in joy with thee__ to be

meno f *più f*

mäh - len mu - tig kam ü - ber's
wed - ded, brave - ly sailed o'er the

Immer bewegter

f

185

Meer? Zu späht!__ Tro - tzi - ger
sea? Too late!__ Pit - i - less

Heftig bewegt

ff *sempre ff*

190

Mann! Strafst__ du mich so mit här - tes - tem
man! So__ with - out grace this cru - el - lest

ff

195

Bann? Ganz ___ oh - ne Huld mei - ner Lei - dens-
doom deal - est thou me for my sor - row's

Immer heftiger

200

sculd? Nicht mei - ne Kla - gen darf ich dir
crime? E'en to my plaints thine ear may not

Allmählig wieder nachlassend

ff *poco dim.*

205

sa - gen? Nur ein - mal ___ ach! nur
lis - ten? But once more, ___ ah! but

rallent. poco a poco
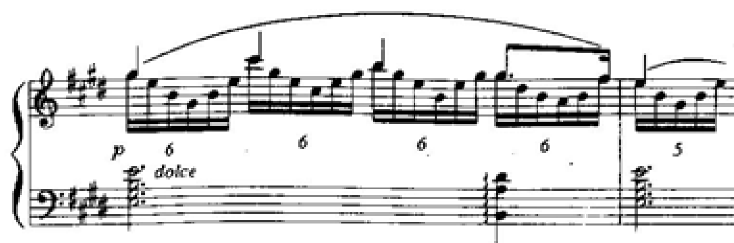
f *dim. poco a poco*

（4）在下面这个例子中：

a) 第一小节前三个和弦听上去是连续的半音三度吗？它是怎样实现的呢？

b) 每一个减七和弦之后是一个主和弦。把它们与例 12.4 做一个比较。

Wagner, *Die Walküre*, Act III, Scene 3, "Magic Fire Music"



第三节

以例 12.1 为例，练习用半音三度关系到达一个既定和弦。下面给出一些和弦，可作为练习的参考。

D F♯ A,　　B♭ D F,　　D♭ F A♭,　　F♯ A♯ C♯
F A♭ C,　　E G B,　　G♯ B D♯,　　B D F♯
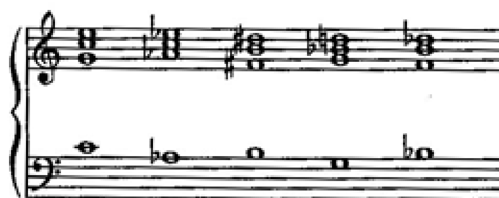
第四节

把以下给出的低音均作为一个大三和弦的根音，将上三声部进行连接，并要求尽可能地将两个外声部反向进行。
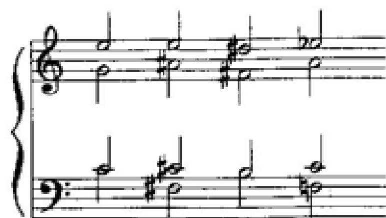


第五节

将下面的模进继续写下去，至少写够八个和弦。根音的运动为：先下行大三度，然后上行小三度（在必要的地方也可用等音记法，下行减四度，上行增二度。）根据需要，和弦使用大三或小三和弦。



第六节
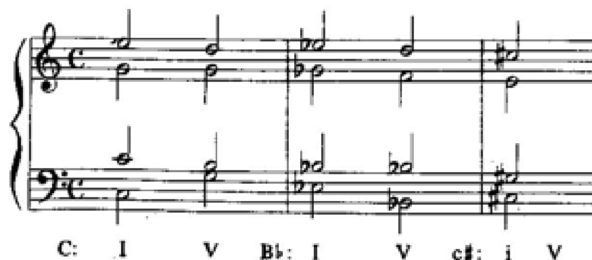
完成以下的模进，要求根音先下行三全音，后上行四度，并最后结束在 $F^{\#}$大三和弦。



第七节

a）以下一段是基于大主到属（或小主到属）的进行，属和弦通过半音三度上行或下行到下一个三和弦。请将这个进行继续七小节，并安排一个完满终止。
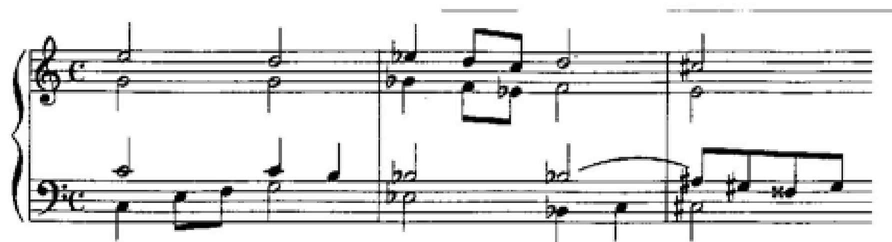
b）将这段重写一个终止，要求改变三度根音运动的方向。



(注：谱例下方 B^b 系误刊，应为 e^b)。

第八节

本段是将上一例加入和弦外音。请用类似的方法完成本例。也可用自己的方法改写第七节中的 b 部分.



小结

十九世纪下半叶，大小调体系迅速瓦解，最后导致了一些音乐新概念在二十世纪产生。这些变化是具有重大意义的：

1. 纯五度以外的根音运动大量被采用，其中包括半音三度关系以及三全音关系，因此

传统的五度根音运动大大减少了。

2．与传统和弦解决相反的方法增加。

3．属到主的终止被各种方法所推迟，其中包括阻碍关系（Ⅴ—vi，Ⅴ—Ⅴ/Ⅳ,等等），在进行当中尤其使用副属和弦及减七和弦。这些方法产生并延长了每个连续的、暂时的调域，因此也扩展了首尾主和声之间的距离。

4．短时期的主音规避的完成是通过一些和声进行来实现的，它常常是运用两个和弦来暗示一个主音，而且多以半音的手法使音乐进入一个新调域。这种近距离音程的快速的连续反复是可以辨识的一种经常性移动，但它不达到一个调域，这样在听觉上就产生了一个不确定的调关系及一个模糊的调性感觉。

第十三章

德彪西与印象主义

对德彪西音乐的研究，如果从他的出生日那时开始，便可很好地结合前些章的内容。然而，大约从 1882 年之后的 36 年的成熟期是以 1900 为界而分为两个阶段，他成功地完成了打破十九世纪传统的创造，正是由于这一点，他被认为是二十世纪现代派作曲家之第一人。

印象主义

德彪西的音乐风格通常被称作“印象主义”，这个词是来自那一时期法国画派的名称，其中包括莫奈、皮萨罗、雷诺阿等等。这些印象派画家的作品避免强调主体形式上几何的、明确的关系。而重视瞬间所产生的虚幻的主观印象。结果画家们首先关心的是光线与反射，影子与薄雾的相互作用，以及一些人们在观察客观事物时常常忽视的因素。

虽然德彪西本人不称他自己为“印象主义者”，但与他同时代的人却感觉到他的作品风格与印象派画家类似。德彪西追寻贝多芬的手法来表达一种情绪或气氛。贝多芬描述他的《田园交响曲》好像比音画更能表达感情。德彪西音乐作品风格的确立，一部分是通过吸收令人吃惊的大量新作品的技术，另一部分则是他批判地继承早期同时代人，例如勃拉姆斯、瓦格纳等人的作曲手法。

调性及终止结构

德彪西的音乐没有与调性决裂。虽然他的调性经常是模糊的，而且总是通过短暂地呈现使调性模糊（不过他决不通过传统的一连串减七和弦来完成），但是调性感觉却总保持着。他经常在与主音相对的、或多或少无关系的（在传统意义上）进行上使用较长的持续音，在上声部则保持调的稳定性。象例 13.3、13.4 以及例 12.13 穆索尔斯基类似的例子。

德彪西的终止式几乎不用Ⅴ—Ⅰ 或Ⅳ—Ⅰ的进行。当终止出现时，它们通常避免产生传统的效果，就象例 13.1 德彪西十四岁时所做的第一首著名的作品“Nuit d’Étoiles”的终止式。

观察这个例子，明确的Ⅴ—Ⅰ的低音之上是Ⅴ^7—iv—Ⅰ+的进行在最后的主音之前。

FIGURE 13.1

Debussy, *Nuit d'Étoiles*

Allegro (84) *morendo jusqu'a la fin* *pp* *rit. e dim.*

rêve aux a - mours dé - funts, Je rêve aux_ a - mours dé - funts.

当明确地使用 V— Ⅰ的进行时，却从来不用“K_4^6”，这些其他的终止进行的效果是弱的。

在德彪西著名的钢琴曲《月光》中，例 13.2a 这个终止的Ⅴ—Ⅰ之后紧随着七小节的Ⅰ—iii 和$^\flat$Ⅲ$_6$ 的进行，见例 13.2b（只给出的最后五小节）。在最后两个和弦$^\flat$Ⅲ^6—Ⅰ中，降三级的三音是该调的属音，所以在低音出现了属音。

以前你在哪儿见过这样的进行：Ⅰ—iii—$^\flat$Ⅲ$_6$？复习例 12.5，这是一首比《月光》的创作要早几年的作品。

FIGURE 13.2

(a) Debussy, *Suite Bergamasque*, “Clair de lune”

Andante, très expressif

63

V^7 I

(b)

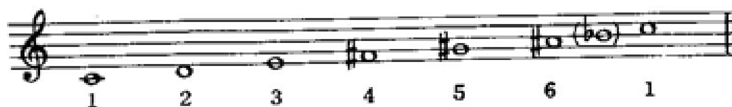
67

I iii $^\flat III_6$

全音阶
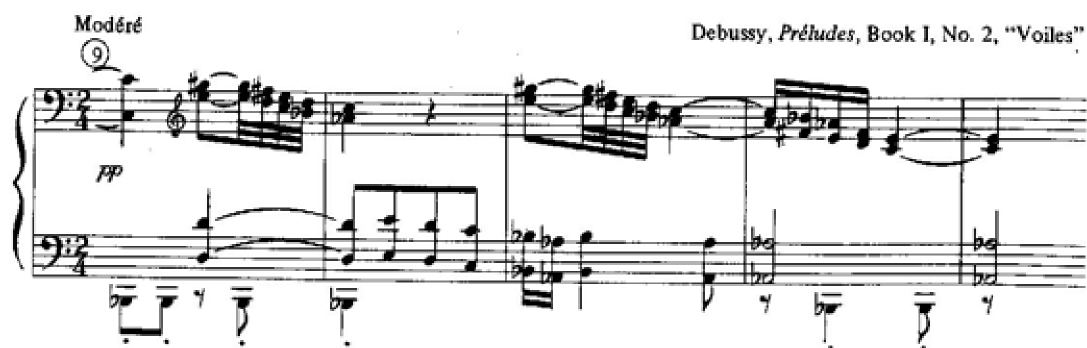
德彪西广泛地使用大小调以外的各种音阶，这些音阶既是旋律线条的组成因素，又是和弦结构的基础。全音阶将一个八度等分成六个全音。（见例 13.3）

FIGURE 13.3
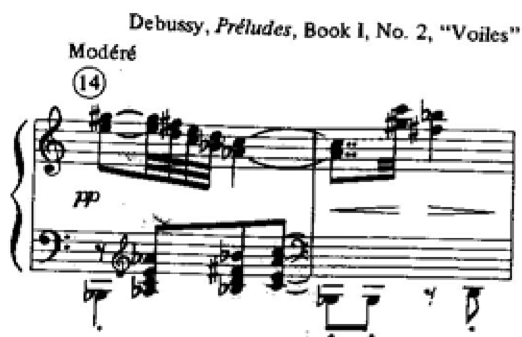


在例 13.4 的上面一行谱中，全音阶以三度结构出现。在下面一行谱中是一个简单的全音对位旋律线。

FIGURE 13.4



以全音阶为基础，仅仅可以得到两个三度结构的和弦，即：C E $G^\#$ 和 D $F^\#$ $A^\#$。它们在例 13.5 中被使用，是为第一次在例 13.4 中见到的旋律作伴奏。

FIGURE 13.5



全音阶仅仅有一个移调是有效的：$C^bD^bE^b$FGA。在例１３．６中，和弦是建立在全音阶基础上的，但从双附点的八分音符来看，它们不是三度结构的：D^bE^bA 和 C^bD^bG，这里没有出现“Ｆ”，但它在人声声部被突出地使用。在每一个全音和弦之前有一个三十二分音符，它包括向全音阶进行的和声外音。

FIGURE 13.6

Debussy, *Trois Ballades de François Villon*, "Ballade de Villon à s'ayme"

Triste et lent

Ha - ro, Ha - ro, le grand et le mi- neur!

五声音阶

五声音阶是以大二、大二、小三、大二、小三的音程关系建立的，一个简单的例子就是键盘上一串黑键的系列，如：例１３．７ａ。从例１３．７ｂ中我们可以看到德彪西对它的使用。

FIGURE 13.7

(a)

1 2 3 4 5 1

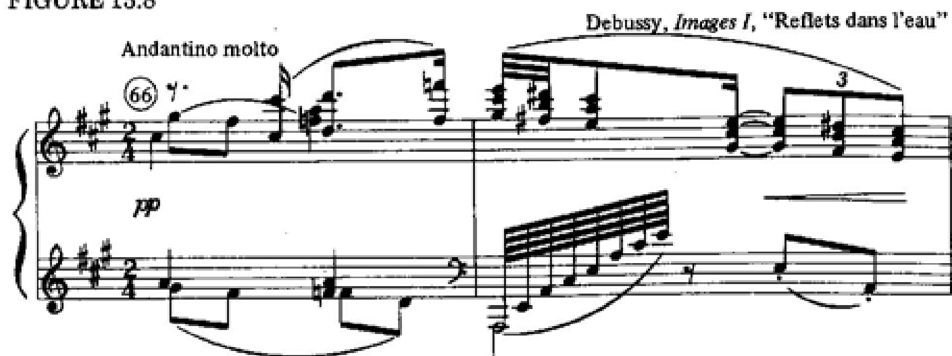
Debussy, *Préludes*, Book I, No. 2, "Voiles"

(b)

(rapide) cresc. molto mf f molto

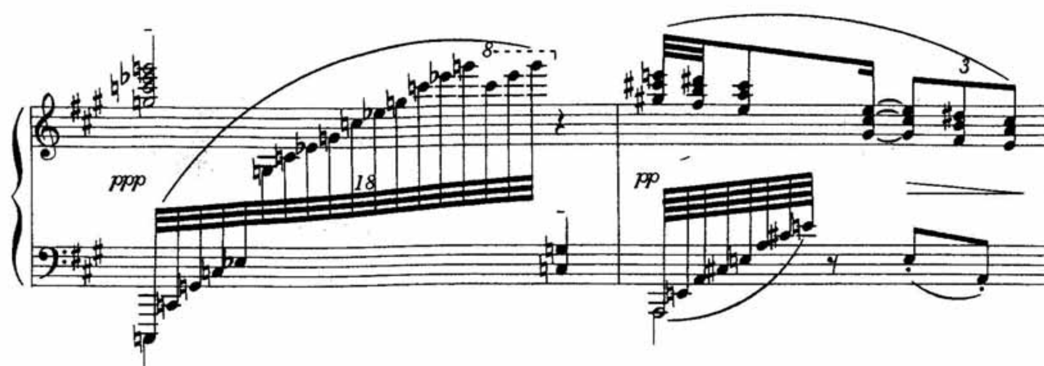
中古调式

自从大约１６５０年以来的那些不常用的大小调以外的调式成为德彪西音乐风格的一部分。这些调式不总是明显的，一部作品不是基于一个既定的调式而完成的。更多的是一个或许多调式可以在一些旋律片断或简短的和声进行中得到暗示。在例１３．８中６７小节，Ａ大三和弦之上旋律线Ｅ－Ｄ$^{\#}$－Ｃ$^{\#}$中的Ｄ$^{\#}$暗示出利底亚调式。同时也要注意一下６６小节中Ｆ$^{\#}$ＡＣ$^{\#}$——ＤＦＡ及６７－６８小节中的ＡＣ$^{\#}$Ｅ—ＣＥ^{b}Ｇ的半音三度的和声进行。



[1]Review *Elementary Harmony,* Appendix 4, "The Medieval Modes."

[1]Review *Elementary Harmony,* Appendix 4, "The Medieval Modes."



接下去的多里亚音阶，G# F#　E# D# C# B A# G#在例 13.9 第 72——73 小节中是很明显的。

FIGURE 13.9

Debussy, *Images I*, "Hommage à Rameau"

Lent e grave

71

Retenu

più p

pp

m.g.

m.d.

Plus retenu

più pp

m.d.
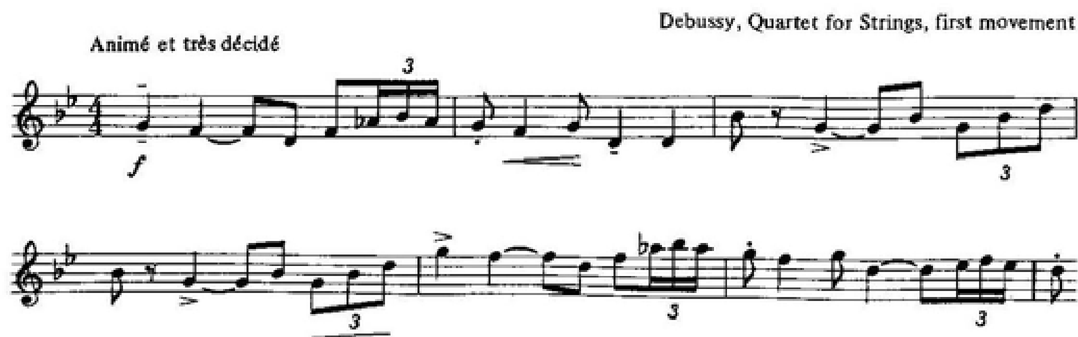
m.g.

pppp

ppp

弗里几亚调式的完成是这个弦乐四重奏开放乐句的基础。（见例 13.10）

FIGURE 13.10
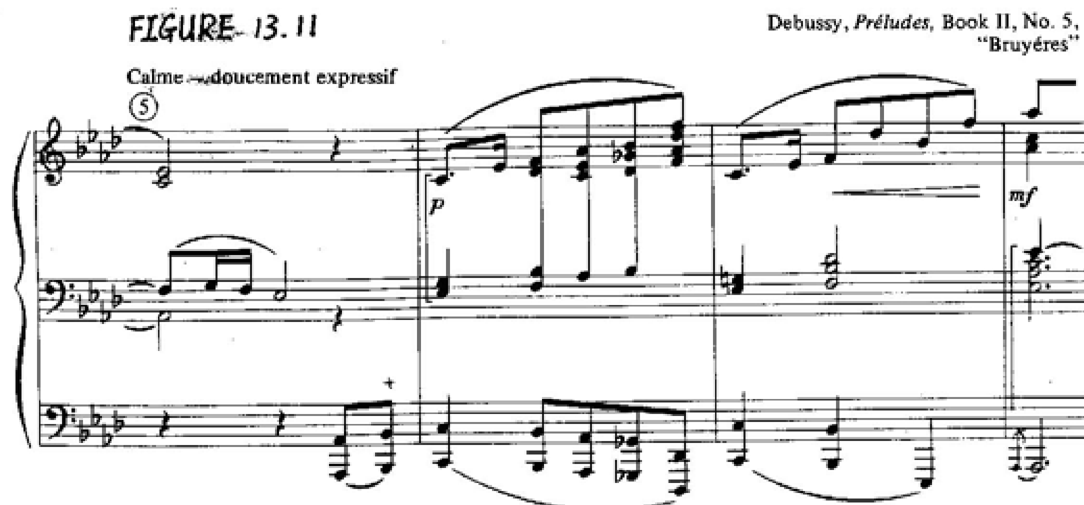


和弦及和声进行

建立在三度结构基础上的传统和弦频繁地被使用，而且它们包括从三和弦到十三和弦的所有种类。同时，相当一部分的创新音响虽然在后来的音乐中普遍使用，但它首先出现在德彪西的作品中。在这两种情况下，传统的根音进行几乎不存在，顶多发生在两至四个和弦之间。因为各种和弦类型和各种进行方法在大多数情况下总免不了交叉、混杂在一起，所以当我们认识它们的时候，应当同时注意到这些现象的相互作用。

传统和弦

例 13.11 显示了一个由三和弦构成的片断，两个外声部之间用了与传统相反的运动。然而这个进行：I—iii—ii—I—^{b}VII—IV—iii—ii—I 在共同手法时期是最不传统的用法。再来注意一下终止的处理：在上主音三和弦延留过程中，最后两个低音暗示了属到主的进行。（比较例 13.2b）。



然而更反传统的是在连续的平行进行中的单纯三和弦及七和弦，它们有时被叫做“平涂”，就象例 13.12 和 13.13 一样。此外，注意一下例 13.12 及例 13.13 第一小节中所有的半音三度进行。再来复习一下例 13.5 作为一个平行增三和弦的例子。

FIGURE 13.12
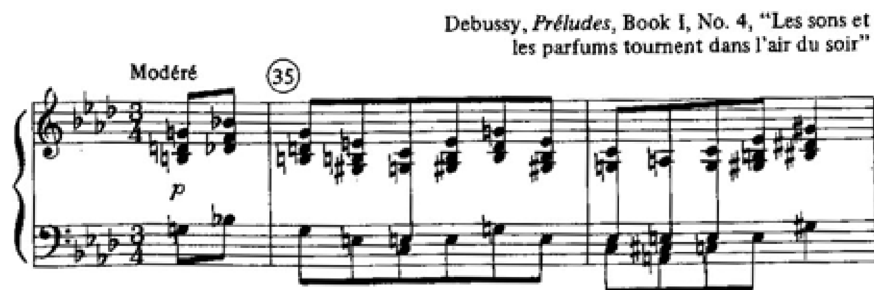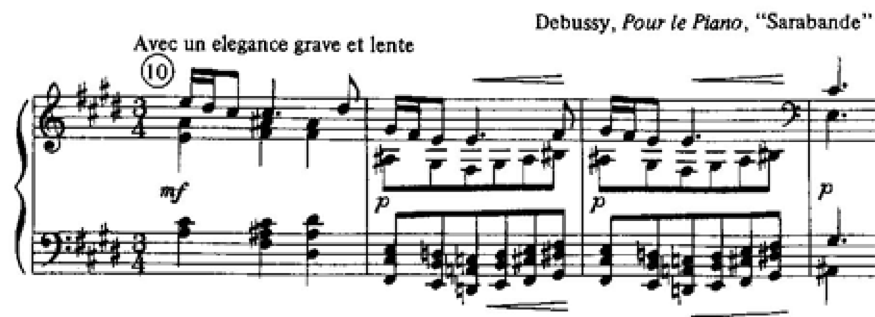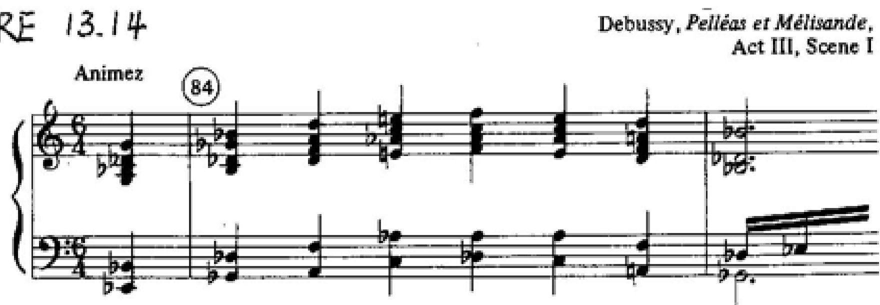


FIGURE 13.13



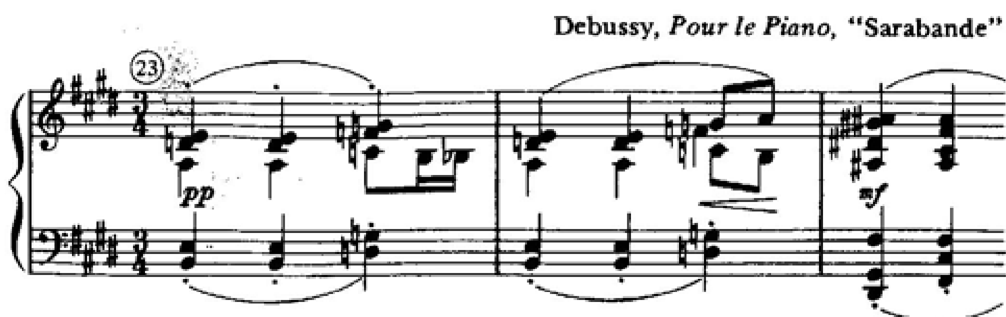
平行技术并不限于连续使用单一的和弦类型，正如例 13.14 所示。对于德彪西音乐更进一步的研究会发现许多不同类型的平行运动，包括各种位置的三和弦及高叠和弦的使用，或者在彼此反向运动中使用两套平行和弦。



四度和五度和声;附加音和弦

除了三度和声（是指三度叠置和弦），使用四度和声（是指四度叠置和弦）及五度和声（是指五度叠置和弦）的例子在德彪西的作品中是很普遍的。例 13.15 显示了两个四度和弦ＢＥＡＤ和ＤＧＣF,它们俩在声部上方都形成了八度重复。

FIGURE 13.15



例 13.16b 低音谱表上的两个和弦——ＧＤＡ 和ＡＥＢ显示了五度和声。但这些音响可能有其他的解释。在这首前奏曲类似段落第一小节中（例１３．１６ａ）不包括五度和弦上面的音（Ａ和Ｂ），于是导致了它们是在原来进行上加上的音。然而这个五度的使用是很重要的，他开创了在晚期音乐家作品中广泛使用的先例。

FIGURE 13.16

Debussy, *Préludes*, Book I, No. 10, "La Cathedrale engloutie"

Profondément calme

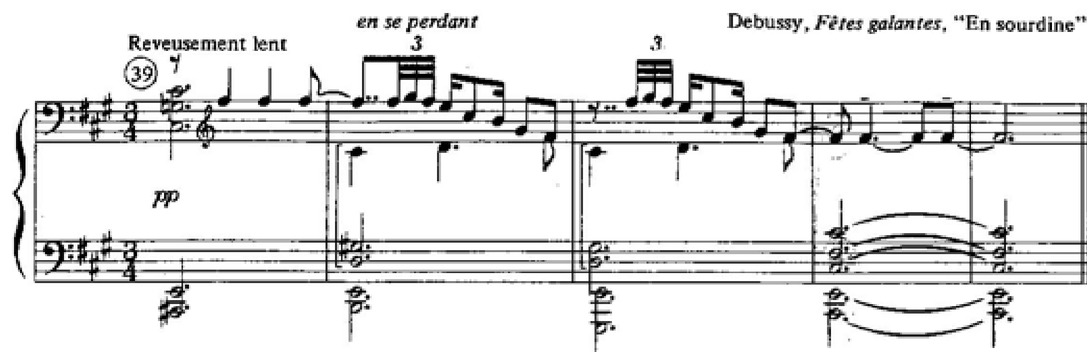
(a)

(b)

pp (sans nuances)

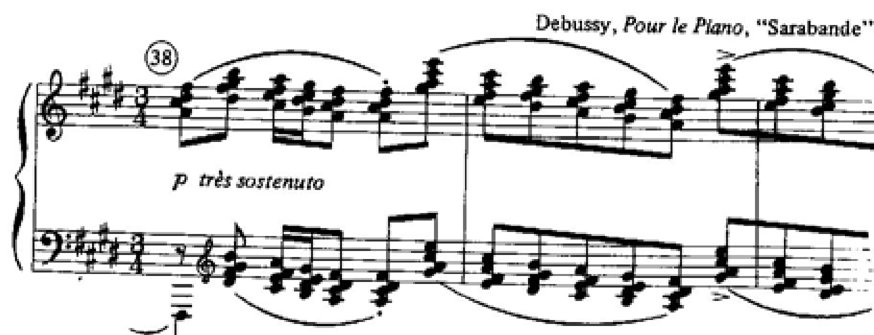
附加六度音的三和弦（例如ＣＥＧＡ）频繁使用，但如果它真是一个七和弦第一转位的话，那么它经常不容易确定。而在例１３．１７中的和弦是毫无疑问的，这个终止和弦造成了音乐家所要求的余音未决的表情。（见注解２）

FIGURE13.17



例１３．１８所有和弦是附加音和弦或转位的平行七和弦。因为没有七和弦正确的解决，所以用附加音和弦分析似乎是较合理的。

FIGURE 13.18



（注解２）一般经常引用的较早使用这种终止式的例子是马勒《大地之歌》（１９０８），那里他用十七小节来强调最后一句歌词——“ｅｗｉｇ”（“永远”）。而德彪西应用这种同样的终止式要早十一年。

三全音及增五度

这些音程在最早的时候被认为是不稳定的，因此它们的使用受到严格的限制（见注解３）。这种和弦的大量使用是从瓦格纳开始，直到在德彪西的音乐中得到更进一步的发展，几乎所有摘录片断展示了在它们运动当中的用法及最终得到解放的比较高的使用频率，这里没有了明确的解决方式的要求，例１３．１９这种片断是典型的，这里大部分和弦包含三全音或增音程。

FIGURE 13.19

Debussy, *Pelléas et Mélisande*,*
Act IV, Scene 4

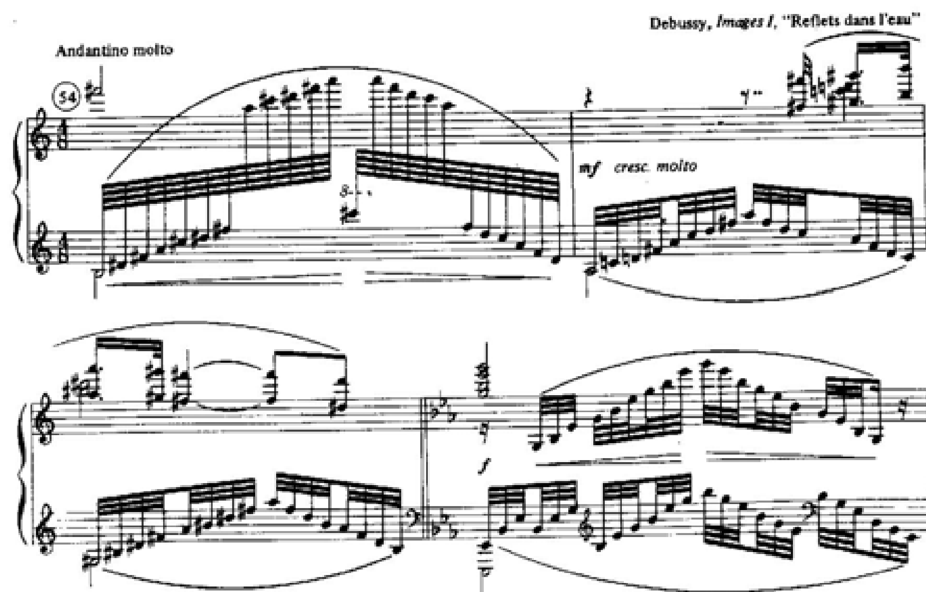
*The vocal line is omitted.

[3]Review the article, "The Devil in Music," in *Elementary Harmony*, fourth edition, page 238. A melodic example from Debussy's *Prelude to the Afternoon of a Faun* is included.

（注解３）复习第四版《初级和声》２３８页的作品“ｔｈｅ　Ｄｅｖｉｌ　ｉｎ　Ｍｕｓｉｃ”。从德彪西的前奏曲《牧神午后》的旋律例子包含了三全音及增五度。

例１３．２０这个短片断由于在５５－５６小节使用了非常重要的三全音Ｃ－Ｆ$^{\#}$＝Ｂ$^{\#}$－Ｆ$^{\#}$而显得很有趣。比较一下类似的段落，参阅第四版《初级和声》２４０页里姆斯基－科萨科夫《舍赫拉查达》。

FIGURE 13.20



建议与分析

下面这个表包括了一些德彪西音乐风格的新的特征。用它来帮助你最初的分析，注意分析更多的别的可能。(得到一个德彪西所有作品的完整表格可能是冗长的、不切实际的)。还要注意一些传统手法及它们是怎样与德彪西创新手法相联系的，并且分析它们之间是什么样的关系。

很显然，大部分分析必须是描述出来的；而罗马数字符号则仅仅偶尔被使用。

１．全音阶及和弦。

２．五声音阶及和弦。

３．调式音阶及和弦。

４．包含三全音的和弦（七和弦、九和弦、十一及十三和弦）。描述每一个三全音的解决或不解决，以及和弦根音的运动。

５．附加音和弦。

６．通过半音三度的根音运动。

７．平行（平涂）。

８．其他传统或非传统和弦进行。并为后者描述其和声运动的性质。

９．四度和五度和弦，以及一些别的非三度和弦。

１０．有准备或无准备的和弦外音，它们不是传统的就是非传统的和音。

对于例１３．１７的一个分析可以包括以下一些内容：

第３９小节：虽然安排的音符是三度结构的九和弦——Ｆ$^{\#}$Ａ$^{\#}$Ｃ$^{\#}$ＥＧ，但是听上去高音谱号的Ｆ$^{\#}$却是无准备和弦外音的效果，剩下的音则构成一个省略根音的减七和弦。

第４０小节：这个一系列三度构成的音虽然可以被叫做十三和弦，但听上去最高谱表却是两个从前一小节延留过来的和弦外音，Ｆ$^{\#}$作为一个延留音解决（但注意这个不协和的准备），Ｃ$^{\#}$作为向和弦ＥＧ$^{\#}$ＢＤ的阻碍解决。这两个不协和音响彼此也是不协和的，它是一种非传统的使用——多重和弦外音。

EG$^{\#}$BD 中的这个三音是通过半音运动实现的，即 G－G$^{\#}$，它是一个省略根音的减七和弦非属性质的使用所特有的。如果这是一个方法的话，那么它可以用罗马数字符号标出。在这样一个进行中，省略根音的减七和弦正确写法是怎样的呢？（复习原书第４５页）

第４１小节：与上一小节是相同的，但是在低音用了根音位置。

第４２小节：属到主这个终止式中的主，用了双附加六度。

第一节

对以下例子做一个完整的分析：

(1) Assez animé — Debussy, *Pour le Piano*, "Prélude"

(2) Très lent — "Le tombeau des Naïades"

mf crescendo 3 3

-beau." Et a-vec le fer de sa houe il cas-sa la glace de la sour-ce où-ja-

p

mf crescendo

3 (25) f

-dis ri-aient les na - ia - - des.

f

dim. 3 p

Il pren-ait de grands mor-ceaux froids, et les sou-le-vant vers le ciel

dim.

p

pâle, il re - gar - dait au tra - vers.

f

sf

p

retenu

f *p*

Debussy, *Préludes*, Book I, No. 6, "Des pas sur la neige"

(3) Triste e lent

(26)

Comme

pp

p

m.g.

(30) un tendre et triste regret

p

Plus lent

Très lent

pp *pp*

morendo- - - - - *ppp*

(4) Animé

Debussy, Quartet in G Minor, first movement

138

f

dim.

145

p
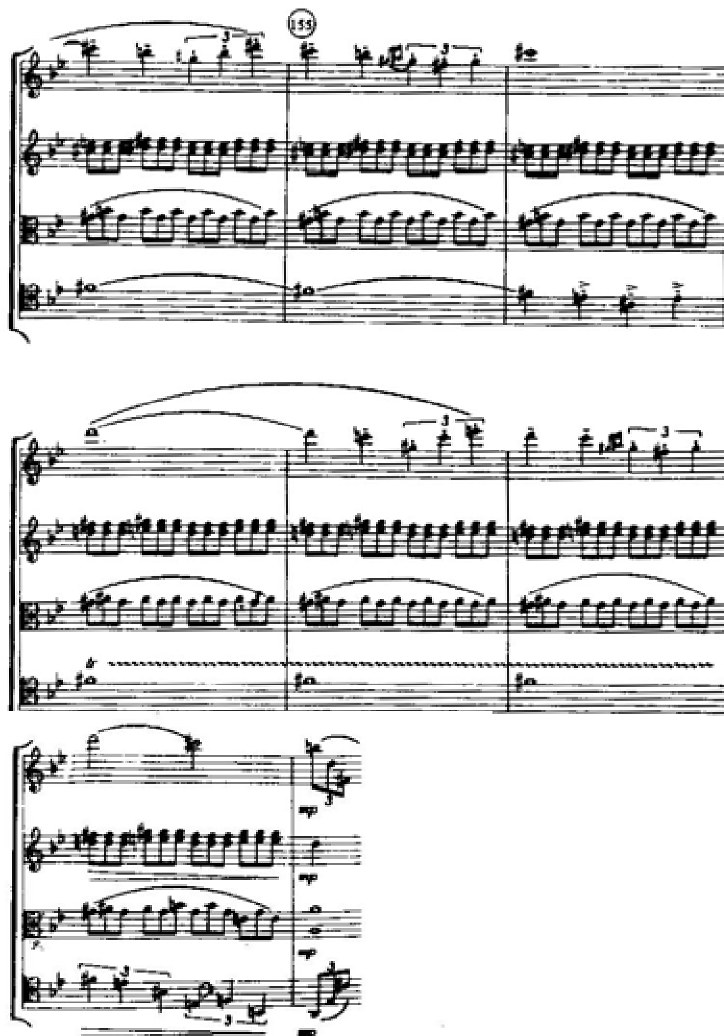
150

mf très soutenu

mf en dehors
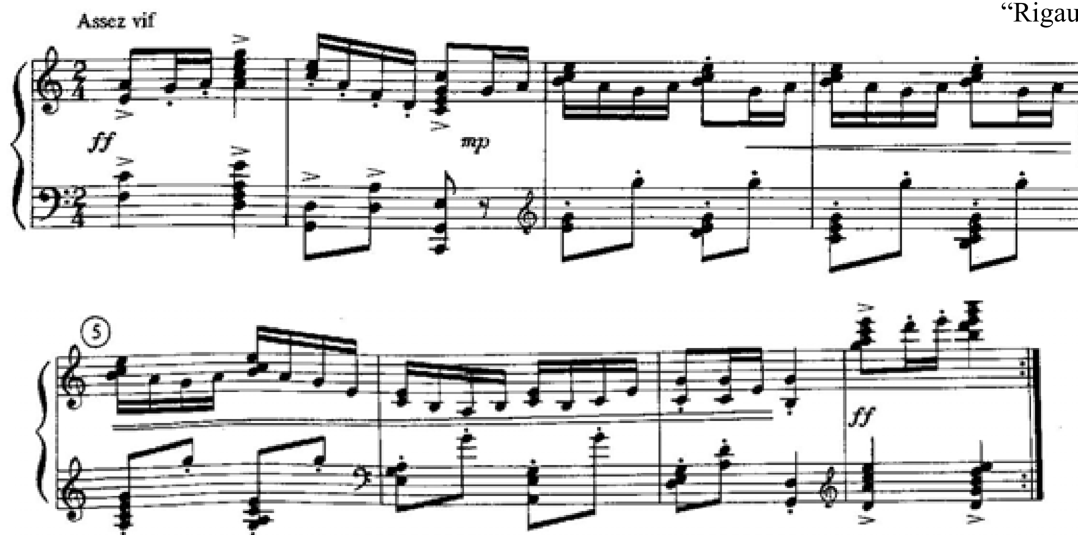
più f

f et très expressif



（５）.下一个例子是来自拉威尔的作品，他是两个最重要印象派作曲家中比较年轻的一位。作品《库普兰的坟墓》是献给巴罗克作曲家库普兰（“大库普兰”），弗朗索瓦的。例６.１３也是这样一个作品，是格里格献给与库普兰同时代的挪威作曲家霍尔伯格，路得维西的，两个作品都用了某种巴罗克时期通用的手法。用例６．１３与本例２５－２９小节低音部分做比较去找出这个手法，并且描述出用法上的不同。

Ravel,Le Tombeau de Couperin,
“Rigaudon”



10

ff

15

f
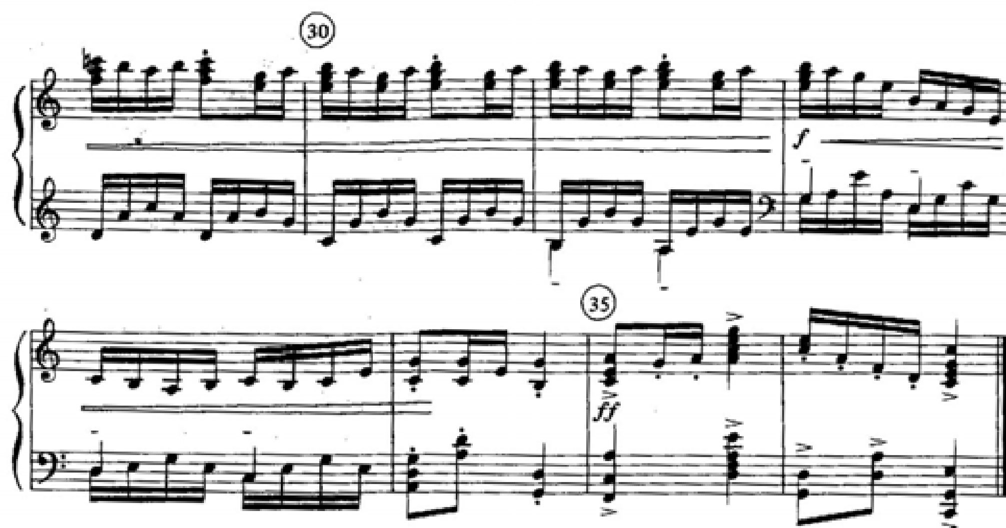
20

più f

ff

pp

25



小结

本章所列举的例子仅从德彪西所创作的大量令人吃惊的新作品，及使人耳目一新的写作风格中选取了一小部分例子。德彪西的印象主义不能因为使用了一些单个的手法或一些组合的手法而下定义。每首作品均是通过几种手法的独特组合而成，它整体的效果一定是能够被听到，而且能够完全理解地分析出来。

虽然德彪西的音乐风格的改革对某些早期二十世纪作曲家影响很深，如拉威尔、戴留斯、斯克里亚宾等，但他没有开创二十世纪作品的先例。德彪西最重要的贡献在于他打破了前三个世纪的传统，证明了一种新方向，就象发生在十七世纪早期那样（见注解４），它能再次在二十世纪出现。

注解４：复习《转位的理论》一文，见《初级和声》第四版２０２页。

第十四章

德彪西之后：二十世纪音乐介绍

德彪西音乐的成就在于他为共同手法时期画上了圆满的句号。作曲家们不再受先前手法的限制，寻找新的音乐表达方式，于是出现了大量各式各样的风格，而且他们寻觅着能够完成其创造力的技术手段。无论是演变还是更新的进程一直延续至今，而且作为一个整体而存在，这些手法不能通过一些单个的理论来解释。因此，他们没有形成象共同手法时期那样成熟的控制力，诸如共同的低音运动、和弦外音规范的使用等等，二十世纪音乐仅能被认为是以个别音乐家的探索为基础。

因此，对二十世纪音乐的分析与我们研究德彪西音乐的方法是一样的，我们观察两个特点：一个是与共同手法时期不同的用法，另一个是从那个时期过来的些微变化。例如，一个作曲家使用音高组合可能是高度创新的，但他同时应用了传统节奏型及节拍的组织。再来回顾一下例１２．５福雷的例子，我们看到了一个非常规的和声进行与传统节奏、节拍型的组合，这种节奏、节拍型能够出现在共同手法时期的任何时候。

二十世纪音乐的分析可以通过对四个主要作曲技术的认识而被简化。

１．传统材料的新发展。

这类包括经历了发展后的创作音乐：它们是对先前音乐的延伸与修饰，例如非三度和弦、大小调以外的音阶、各种新的节奏组合方式，以及今后要讨论的一些其他变化。

２．新体系。

这类是基于旋律、和声及节奏组织的新体系。诸如：十二音记法及其起源。

３．新音源。

这类是建立在为了得到先前从未用过的音响这样一个基础上的。如合成器及计算机的运用。

４．新的表演手段。

这类是建立在即兴创作和机遇手法基础上的。这种创作更多地从作曲家转向演奏者在表演过程中的即兴创作。

对于理论发展及四个主要技术演变的讨论，将暗示出 20 世纪音乐既不是作曲家仅仅建立在上述技术上的独特风格，也不是指作品只靠作曲家来完成。在以前的时代中，一个作曲家的作品风格仍然是依靠对理论材料及惯用手法的选用。这里有一些这样的例子，它们包括两个或更多这些选用手法的特色，这些选用成为一个作曲家创作风格的一个组成部分。

二十世纪的一些音乐只有当按作曲家所写的演奏出来时，我们才可能对它充分地理解。与之相反，我们可以将莫扎特的交响曲改写成钢琴缩谱，或写成任意几件乐器的组合，在这种情况下我们仍然能够认得出它的和声、旋律、节奏及它们之间的相互作用。参阅下一章的例子 15.20 第一小节，我们能够看到三件乐器，每件都演奏它们自己的三和弦 ——B^b D^b(F)，C E G 以及 E $G^{\#}$ B 同时发声而且保持在一个整体之内。如果用钢琴演奏，效果将是混乱不堪的。因为我们听到的三和弦，每一个演奏者用唯一的音色来演奏，他们都可以清晰地进入，于是减少了相当多的不协和效果。所有为管弦乐队而做的作品，都应能够听到最初的构思；如果听到钢琴的弹奏，你应该表现出足够的想象，这才能在思维上再现作曲家的意图。

最后，我们应该知道象二十世纪音乐这样巨大课题的覆盖面是很广的，可能只有通过一卷或数卷专著才能完成这个课题。作品实践过程中的变化与数量，决定了我们只能在有限的原作范围内去了解一些相当重要的作品。为了得到更多的信息，要看一些二十世纪音乐中最流行的书籍：

Austin, William W.,*Music in the 20 th century.* New York: w.w. Norton & Co.,1966

Cope, David H., *New Directions in Music—1950—1970*. Dubuque, Iowa: Wm. C. Brown Co., 1971

Dallin, Leon, *Techniques of Twentieth Century Composition*, 2nd ed.Dubuque, Iowa: William C. Brown Co., fifth edtion, 1988

DeLone, Richard, et al., *Aspects of Twentieth-Century Music*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, Inc.,1975

Hansen, Peter, *An Introduction to Twentiety Century Music*, 2nd ed. Boston: Allyn and Bacon, Inc.,1967

Machlis, Joseph, *Introduction to Twentieth Century Music*. New York :W.W.Norton & Co.,1964

Marquis, G. Welton, *Twentieth Century Music Idioms*. Englewood Cliffs,N.J.: Prentice-Hall, Inc., second edition, 1979

Martin, William and Drossin, Julius, *Music of the Twentieth Century*. Englewood Cliffs ,N.J.: Prentise-Hall, Inc.,1980

Persichetti, Vincent, *Twentieth Century Harmony*. New York: W.W. Norton & Co.,1961

Perle, George, *Serial Composition and Atonality*, 5th ed. Berkeley, California: University of California Press, 1981

Read, Gardner, *Modern Rhythmic Notation*. Bloomington, Indiana: University of Indiana Press, 1978

Reti, Rudolph, *Tonality-Atonality-Pantonality*. Westport, Conn.: Greenwood Press, 1958

Salzman, Eric, *Twentieth-Century Music*: An Introduction 2nd ed. Englewood Cliffs, N.J.:Prentice-Hall, Inc., third edition, 1988

Slonimsky, Nicolas, *Music Since 1900*. New York: C. Scribner's Sons, 1971

Stone, Kurt, *Music Notation in the Twentieth Century*. New York: W.W. Norton & Co., 1980

Stuckenschmidt, H. H., *Twentieth Century Music*. New York: McGraw-Hill Book Company, 1969

Ulehla, Ludmila, *Contemporary Harmony*. New York: The Macmillan Co., 1966

第十五章

二十世纪音乐的旋律、节奏及和声

本章将联系一些实际作品，它们是关于第４２页所提到的四个主要作曲技术的第一部分。从共同手法时期直到后来，音乐风格的各个阶段只是从轻微的变化直至很难确认的关系。然而所有一切都真实地显示出它们是起源于过去的手法，当然有时是很难看出的。下面这章则相反，它是作曲家在创作旋律过程中努力寻求新颖而独特的基本概念。

旋律

调式的演变经历了几乎只依靠大小调两种音阶的三个世纪之后，回到十七世纪之前的调式音阶，成为一个很明显的观点。但是在二十世纪的手法中，一个调式在旋律写作中通常只被暗示，而不具有明确的特点。

例 15.1 是一个摘录的作品，主题是托马斯，塔利斯运用弗里几亚调式所做的一首赞美诗。在该主题的展开中，某些片断局部的显示出弗里几亚及其他一些调式的影响。78——81 小节，中提琴的独奏是很明显的一个“E”上的弗里几亚。82 小节把 F 变成 $F^{\#}$，形成一个 E 上的多利亚。独奏的最后一音 $C^{\#}$成为 A 大三和弦的三度音，从这个调直至拍号 3/4 处，运用了 E 上的爱奥利亚调式。

FIGURE 15.1

Vaughan Williams, *Fantasia on a Theme by Thomas Tallis*

Copyright © 1921 by J. Curwen and Sons, Ltd. Used by permission of G. Schirmer, Inc., U.S. agents.

例 15.2 的音阶似乎有两种暗示。人声旋律线用它的主音 G，展示了一个多利亚音阶——G A B^{b} C D E F G ，然而伴奏用它的主音 B^{b}预示了用相同的音阶音构成的利第亚调式——B^{b} C D E F G A B^{b}，观察这个关系调式的使用。就象 B^{b}大调与 G 小调是关系调一样，B^{b}利第亚和 G 多利亚也是有关系的。

FIGURE 15.2

Poco presto ed agitato (♩ = 88-92)

Britten, *Seven Sonnets of Michelangelo*, Op. 22, "Sonetto LV"

Tu sa' ch'io so, si - gnior mie, che tu sai Ch'i

poco *f*

ven - ni per go - der - ti più da pres - so; E

più *f*

simile

© Copyright 1943 by Boosey & Company, Ltd. Copyright renewed. Reprinted by permission of Boosey & Hawkes, Inc.

在例 15.3 中，同时使用了两个调式。旋律是在 F 上的利第亚调式，伴奏则用了 D^{b}大调，这种手法被叫做“双调式”。

FIGURE 15.3

Milhaud, *Trois Poemes de Jean Cocteau*, "Fête de Bordeaux"

Doucement

p

Reproduced by permission of the copyright owners, Editions Max Eschig, 48 Rue de Rome, 75008, Paris, France.

无调性旋律线

二十世纪的旋律写作常常不遵循传统的音阶结构、或一些调体系以及它们传统的调关系。正是在这个意义上讲，才使用了“无调性旋律线”这个术语。例 15.4 的旋律暗示出没有特别的、连续的音阶形式，而仅是关系到一个或几个调。含有半音阶中所有十二个半音的头十二个音，其中包含着 G 小三和弦及 E^{b} 小三和弦的旋律轮廓。下面三个括号中的音可以暗示出这些轮廓，但却是一些模糊的调，这可能是因为传统听觉被调整的缘故，例如在 C（？）记号下的 B 接到了 C，便可能具有了向主音 C 进行的导音意味。然而这个 C 本身又接到了 D^{b}，于是又有了同样的意味。这个五声段落打断到达一些调的感觉，直到有力的音再次出现，并伴随着下行的 G^{b} 大调音阶，最后用一个终止和弦来结束，它包括了五声音阶的全部音——C D E G A。

FIGURE15.4

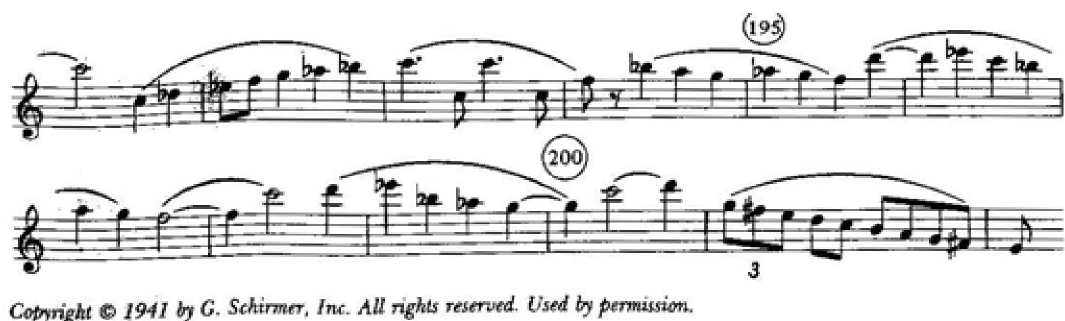
Hindemith, Symphonie, "Mathis der Maler," third movement

© B. Schott's Soehne, Mainz, 1934. © renewed. All rights reserved. Used by permission of European American Music Distributors Corporation, sole U.S., and Canadian agent for B. Schott's Soehne.

有一些旋律线不能被一些特殊手法的术语所概括，诸如例子 15.4 中的三和弦及全音阶。表面上看，例子 15.5 的旋律十分传统，而且事实上是以 A 大调开始的前三小节。从这以后调性暗示变换速度很快，直到经过一个下行小音阶又回到旋律最初的 E 音。在作曲家的总谱上，这条旋律由第一小提琴来演奏，并写成了同度卡农，第二声部开始于 187 小节，由第二小提琴演奏。这两个声部在低一个八度处由中提琴和大提琴重复。在其他的管弦乐写法（配器）中没有特别的和声支持。

FIGURE 15.5

William Schuman, *American Festival Overture*



Copyright © 1941 by G. Schirmer, Inc. All rights reserved. Used by permission.

在早期作品中，重复是很常见的，但一般仅限于八度音响上的重复，以及三、六度的重复，这些音程的性质取决于该片断的调性。二十世纪手法允许各种音程的重复。例 15.6 正是一个连续重复小六度的例子（注：原书误为大六度）。由于上下两旋律不必采用相同的调，所以在平行进行中产生了几个交错关系（对斜）如：第一个音与第三个音 F$^{\#}$—F 。

FIGURE 15.6

Bartók, Concerto for Orchestra, II,
“Giuoco delle coppie”

Allegretto scherzando

9

p

© Copyright 1946 by Hawkes & Son (London) Ltd: Renewed 1973. Reprinted by permission of Boosey & Hawkes, Inc.

在同一乐章中，其他段落以各种不同的音程演奏两个重复的旋律。巴托克《乐队协奏曲》

1、 33 小节的平行小三度
2、 45 小节的平行小七度
3、 60 小节的平行纯五度
4、 90 小节的平行大二度

节拍与节奏

早期音乐中使用的节拍、节奏，在二十世纪中仍具有重要的作用。共同手法时期有规律地循环出现节拍重音及小节长度的手法，在二十世纪以来的大多数作品中仍然运用，就象前面已经提到过的一些例子，如例 15.2, 15.3 和 15.6。构成音乐的三大主要因素——旋律、和声及节奏，其中十九世纪节奏的特点在二十世纪中被继续，并且有了比旋律、和声更大的发展。
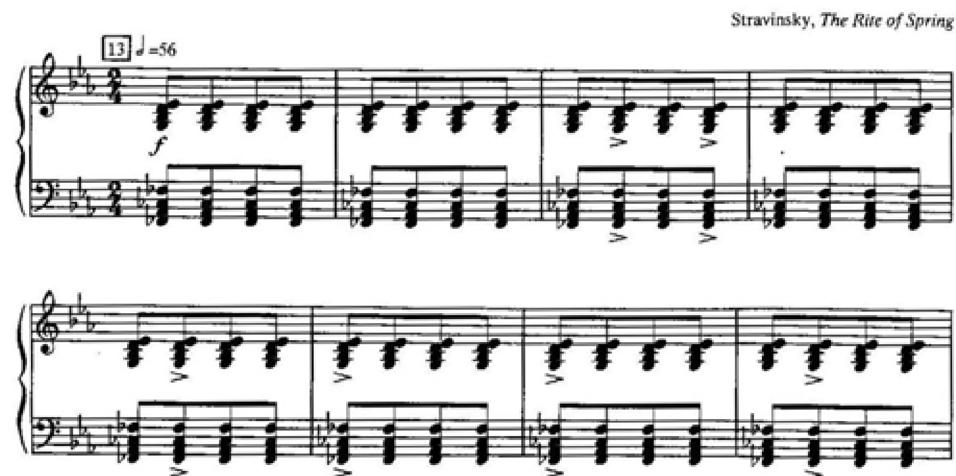
切分法

切分法的明显增加，给节奏手法造成一种根本改变的印象。但是，如果给切分法下定义

为：强调一些拍子或部分拍子而不强调规律出现的重音，那么它们是在能听到的或暗示的规则节拍型背景上出现的，听起来是不一样的，那么切分法的出现至少在风格方面没有造成一些根本的变化，而只是程度不同罢了。切分音在出现频率上的增加伴随着更多不规则切分音的出现，其目的在于创造出与十九世纪不同的节奏型。

例 15.7 这个斯特拉文斯基很著名的作品，证明了一个较早的，并且很有创新的例子。然而，人们听到的重音暗示了一个规则的双单拍子，以十九世纪的术语来界定，它仍是切分法。

FIGURE 15.7

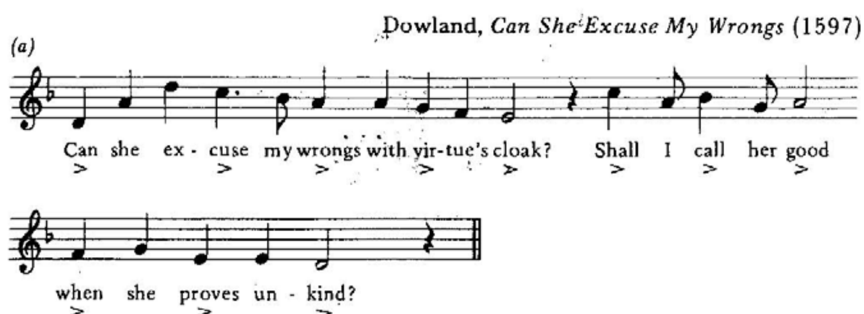


连续的节拍变换

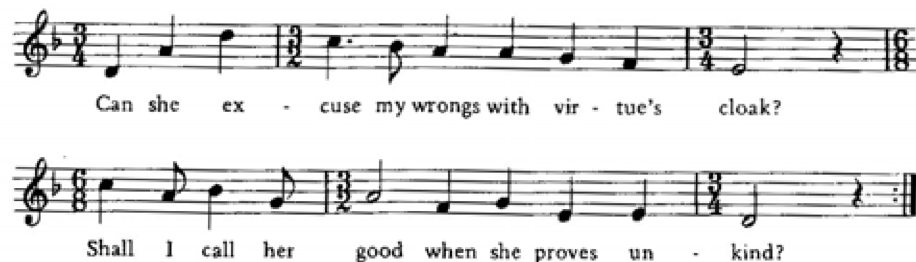
更进一步的研究表明，二十世纪作曲家经常运用十六世纪普遍使用的节奏及节拍结构。那个时期，特别在声乐方面，音乐的节奏似乎常常是很自由的，甚至不拘泥于共同手法时期的创作标准。例 15.8 是道兰德，约翰所作一首歌曲的第一部分，它确实证明了由作曲家创作的这样自由的作品。(除了重音记号的标记)

为了弄清音乐中的重音位置，诗中的重音位置变得尤为重要。我们发现自己已有了一个变换节拍的手法，那就是根据需要加小节线及拍号。例如第一个四分休止符之后的四个音以现代的记谱法标为 6/8 拍，而不记为 3/4 拍中的切分。(例 15.8b)

FIGURE 15.8



(b)



[3]Review the article, "Another Metrical Concept" in *Elementary Harmony*, fourth edition, page 439.

[4]This melody is quoted in full in *Music for Sight Singing*, third edition, number 964. For nineteenth century examples, see number 957, Brahms, *Agnes*, Op. 59, No. 2, an example of $\frac{3}{4}$ and $\frac{2}{4}$ not in regular alternation, and number 977, Mussorgsky, *Boris Gudonov*, an example of $\frac{3}{4}\ \frac{5}{4}$.

二十世纪音乐更广泛地使用不规则节拍结构，并且常以两种之一的方法来标记。第一种方法，在循环出现的小节线之前使用单拍子标记，并通过演奏者演释真正的节拍重音。对例15.9a原稿的分析，可以用例15.9b来解释。

FIGURE15.9

Britten, *Five Flower Songs*, Op. 47, "To Daffodils"

(a) Allegro impetuoso (48)

As quick a growth to meet de - cay

- dils, Fair

As you, or an - y - thing.

daf - fo - dils You haste
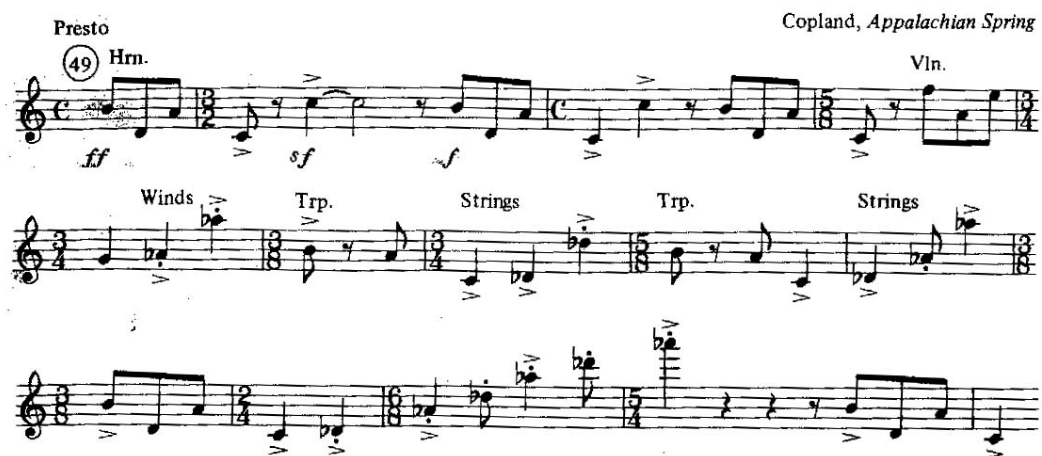
© *Copyright 1951 by Boosey & Co., Ltd. Renewed Jan. 16, 1979. Reprinted by permission of Boosey & Hawkes, Inc.*

(b)

As quick a growth to meet de - cay As you, or an - y - thing.

第二种方法，节拍的变换通过各种拍号来标记。正如我们在例15.10中看到的，这种节拍的变化对器乐曲尤为重要，因为这里没有歌词作为参考（因此记谱要清楚）。

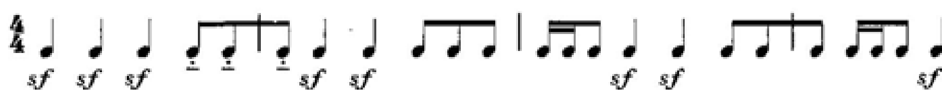
FIGURE 15.10



© Copyright 1945 by Aaron Copeland; copyright renewed. Reprinted by permission of the Estate of Aaron Copeland, copyright owner, and Boosey & Hawkes, Inc., sole licensee.

作为与 15.9 相比较的例子，这个摘自巴托克第四首四重奏的例子（见初级和声第四版，352 页），其重音是一连串八分音符之后的第一个标有符号“sf”的四分音符。例 15.11 显示了这个节奏型。

FIGURE 15.11



新拍号

早期音乐很少使用的拍号，在二十世纪音乐中被大量运用。除了将早期以五或七为分子的拍子发展了一些以外，我们现在可以看到分子从一到二十一，并且超过了分母的种类。

交替拍子——$\frac{3}{4}\,\frac{2}{4}$ 或 $\frac{3}{4}+\frac{2}{4}$ 是，偶尔可以在十九世纪音乐中被看到。在一小节内它们依次表示几个不规则的节拍组，例如 $\frac{3+2+3}{8}$ 在二十世纪被普遍使用，然而有时可以看到细分的节拍，如 $\frac{4^{1/2}}{4}$ 或 $\frac{3^{2/3}}{8}$ 。

$$\frac{3+2+3}{8}$$

复拍子

在传统音乐中，同时使用两个或更多节拍的现象（复拍子）是很难见到。然而莫扎特《唐乔瓦尼》第一幕是一个特例，在这时三个乐队分别演奏$\frac{3}{8}$，$\frac{2}{4}$及$\frac{3}{4}$拍，再加上圆号声部在$\frac{3}{4}$拍中使用三连音，又造成一个$\frac{9}{8}$拍的效果。

赫米奥拉节奏是勃拉姆斯最爱使用的手法，尤其是在写普通的$\frac{6}{8}$拍时，在例 15.12 中，112-113 小节钢琴谱的乐句在听觉上造成$\frac{3}{4}$的效果，与人声声部的$\frac{6}{8}$形成对比。在 114 小节中，钢琴左手声部回到$\frac{6}{8}$，到了 115 小节，各部分都回到$\frac{6}{8}$。

FIGURE 15.12

Brahms, *Von ewiger Liebe*, Op. 43, No. 1

[5]See Gardner Read, *Music Notation*, 2nd ed., Boston: 1969, pages 159–163 for a listing of fifty-three different time signatures (other than the common ones) and compositions in which they are used.

例 15.13 是摘自斯特拉文斯基的例子，它显示出同时演奏的五种节奏型。

FIGURE 15.13

Stravinsky, *The Rite of Spring*[6]

短笛部分的交替八度跳跃,在很多点上形成了强拍,两个声部合在一起形成了 3/8 拍。

FIGURE 15.14

2/4 拍双簧管部分每小节第二拍被强调，英国管也是 2/4 拍，它演奏等时值的八分音符,同时中提琴象 6/8 一样的演奏，是通过每小节两个三连音而实现的.。大提琴和贝司两部分的旋律结构产生了一个 3/4 拍，这个相同的 3/4 拍效果是通过一些八分音符开始的。

FIGURE 15.15

爵士音乐

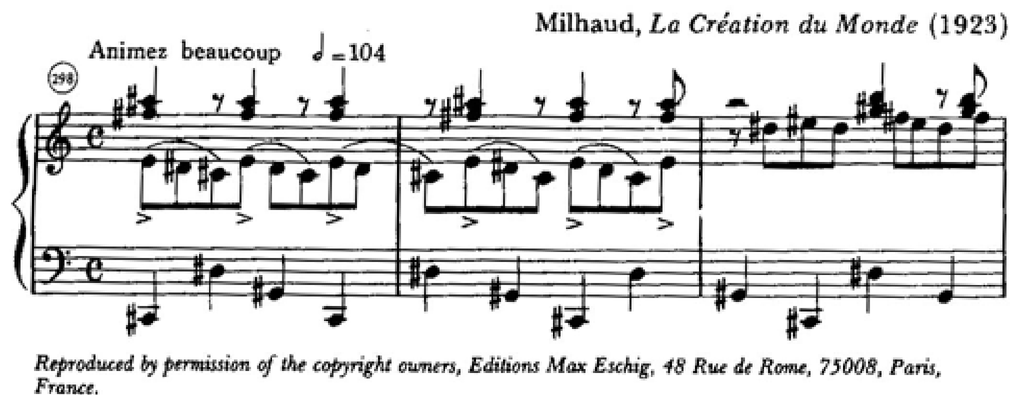
在流行音乐中，爵士音乐的成功冲击了爵士乐专家以外的许多作曲家。然而爵士音乐的一个重要因素——即兴演奏，不能在一个有明确音高和既定的持续音作品中使用；爵士音乐另一个特征——节奏，可以很容易地运用到音乐会作品中，如著名的格什温《蓝色狂想曲》及《一个美国人在巴黎》。例 15.16 第１０小节，在这小节原本有规律的四个音的组合上出现了三个音的组合，并且在 11-14 小节中，重音在非传统的八分音符与规律强拍之间变换。例 15.17，通过与低音谱表相对的 3/8 最高音声部而产生了复节奏。低音谱表可能是这个作品拍号的那个节拍，但它更象是用设计好的强拍造成的 3/4 效果。

FIGURE15.16

Alec Wilder, Woodwind Quintet, No. 3
fourth movement

Copyright © 1960 by G. Schirmer, Inc. All rights reserved. Used by permission.

FIGURE 15.17
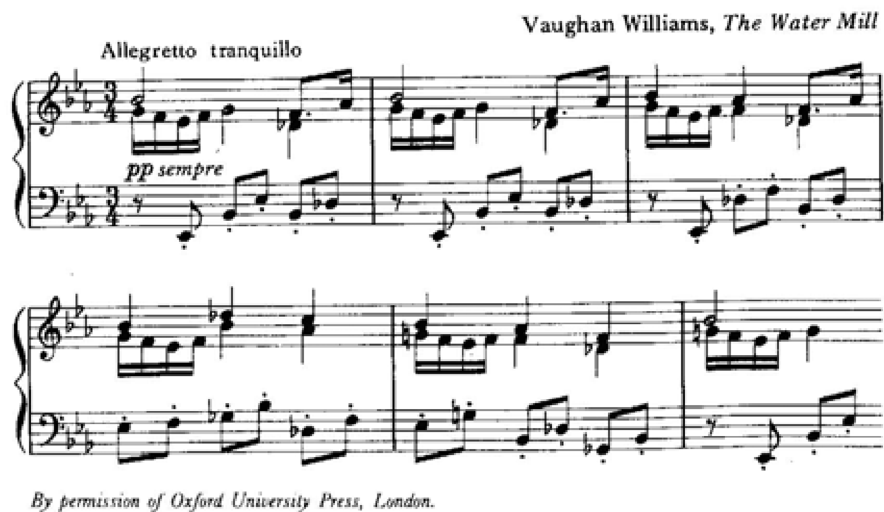


和声

二十世纪中，音的纵向结合是各式各样并且数量极多的，它们不遵守已有的体系。与通篇使用早期作曲家的三度叠置和弦相反，本世纪出现了许多新的和弦组合，有一些我们已在德彪西的音乐中见到了。然而，建立在三度结构上的三和弦及其他和弦没有完全被抛弃，就象在例 15.18-15.22 中看到的一样。

传统和弦类型

调式旋律常常与传统结构的和弦是一致的，在某种音阶上的和弦类型是依赖于正在使用的调式。在例子 15.18 的混合利底亚旋律中，降低的音阶七级音要求使用小属及降七级。可能为了避免调式所要求的减三和弦 iii^{o}（ G B^{b}D^{b} ），作曲家同时使用了降三级。

FIGURE 15.18



乍看之后，人们可能会误以为例 15.19 是一个简单的 D 大调片断。但是研究表明一些引进的精致的音响及手法是无法根据传统手法来说明的。

一个有突破意义的因素是有一个内声部的持续音 D。如果没有 D 音，第二小节第三拍，可以认为是属二四和弦吗？第三小节两个外声部构成了平行八度进行吗？第四小节低音声部是不是一个通过跳进出现的七音——C$^{\#}$。如果它是一个七音的话，不应该解决到四级六和弦吗？对 5 － 8 小节继续这个询问的线索，可以发现一些表面上普通的音响及手法的其他一些新用法。

FIGURE 15.19

Shostakovich, Prelude No. 5, *Twenty-four Preludes and Fugues*, Op. 87

Allegretto (♩ = 120)

p dolce

sempre arpeggiato

Prelude No. 5 Dmitri Shostakovich From TWENTY FOUR PRELUDES AND FUGUES, Op. 87
By DMITRI SHOSTAKOVICH
Edited by JULIEN MUSAFIA

© Copyright 1973 by MCA MUSIC, A Division of MCA Inc., New York, N.Y.
USED BY PERMISSION ALL RIGHTS RESERVED.

三和弦的叠置

不同三和弦的线条在一起叠置能够象例 15.20 那样，产生一个高度不协和的效果，我们在 4 2 页序言中引用的就是这个例子，那一片断就象这一段一样，除了最初的记谱，当它们在钢琴上听到时，是无法判断的。

FIGURE 15.20

Stravinsky, *The Rite of Spring*

𝅗𝅥=56

14

Eng. Horn *mf*

Bassoon

Cello *f*

pizz.

在例 15.21 中，可以看到在反向进行中的简单三和弦，更复杂的是两套平行上行的四六和弦的使用，上面一套比下面一套除了晚一拍以外，其他均相同。118 小节,两个对比的线条改变了方向，并且互换了第 2—3 小节的特点。

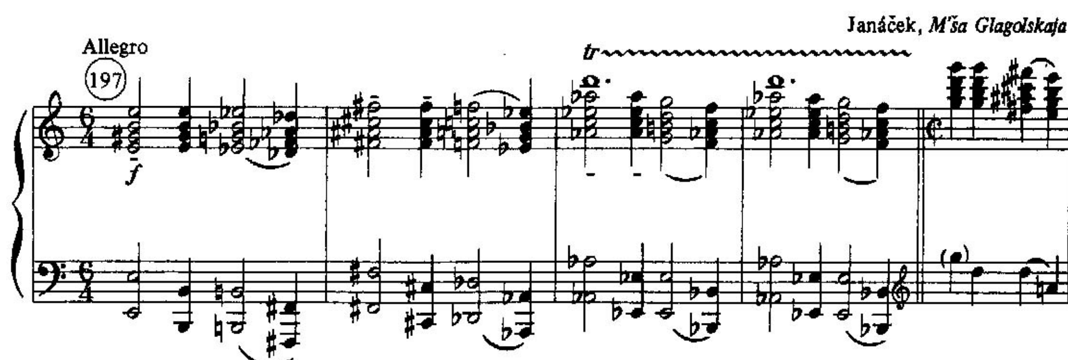
例 15.22 的视觉印象是一个和声模进。但是它比传统的简单根音运动更加复杂。

每小节的强拍均是协和与不协和的交替。当然传统的模进，低音连续四度下行是通过先下行四度再上行五度完成的，如此传统的进行，可以使你想象到第二拍的和弦 B $D^{\#}$ $F^{\#}$ 。如果每一小节第二拍暗示一个三和弦，那么这个附加的三和弦也就被暗示了。如果不是这样，那每一个不协和和弦的结构又是怎样的呢？

Milhaud, *L'Orestie d'Eschyle*, III, "Les Euménides"

Copyright 1927 Heugel S.A. Used by permission of the publisher, Theodore Presser Company, sole representative U.S.A.

FIGURE 15.22
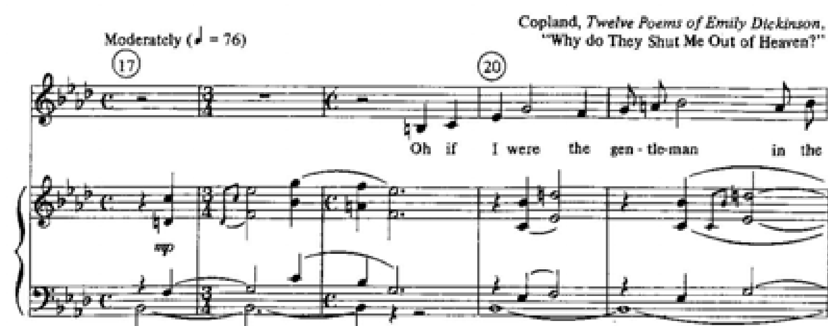


© Copyright 1928 by Universal Edition. Copyright renewed. All rights reserved. Used by permission of European American Music Distributors Corporation, sole U.S. and Canadian agent for Universal Edition.

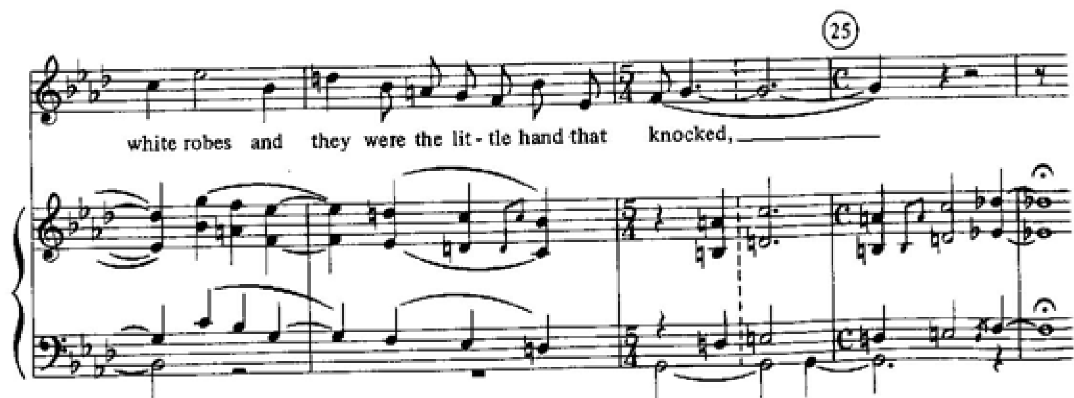
其他和弦类型

例 15.23 中，七和弦与其他和弦都建立在七度上。如果不算持续音 B^b，第一个和弦是一个七和弦——D F（A）C，并且第二个和弦由最低音向上也是建立在七度之上的和弦——G F E^b。在平行进行中有两种类型出现，或者是根音位置的七和弦，或者是第一转位的七和弦。21—23 小节中的四个传统的平行七和弦跟随着四个叠置七度的和弦。

这个摘录也是一个完全自然音体系的例子，音乐基于传统的自然音阶，并且使用传统和弦（虽然部分段落不是）及最初的和弦类型。17—28 小节仅用了 B^b 大调音阶，在 24 小节处变换地使用了 G 大调音阶。这个技术是与一些认为应该过多使用半音体系的作曲家相反的，特别是在下一章将要讨论的十二音作曲家。

FIGURE15.23





© 1951 by Aaron Copland; renewed 1979. Reprinted by permission of the estate of Aaron Copland, copyright owner and Boosey & Hawkes, Inc., sole license.

例 15.24 这个摘录片断，平行进行中所有和弦类型的变换是值得注意的，事实上这个作品写的很早，于 1906 年。第一小节我们看到了增三和弦的叠置——D $F^\#$ B^b 和 E $G^\#$ C，这六个音高构成了一套全音阶。在平行运动中，一连串五个这样的三和弦之后，在第三小节产生了四度和弦，其中第一个和弦是 B^b $D^\#$ $G^\#$ $C^\#$ $F^\#$ B；第六小节的和弦是一个以三全音和纯五度相结合的和弦。

纯五度　　纯五度　　纯五度

G^b　C　G　$C^\#$　$G^\#$　D　A

三全音　　三全音　　三全音

这样类型的每一个和弦在平行运动中被听到，直到下一类型和弦建立。

FIGURE 15.24　　Ives, *Central Park in the Dark*

Molto Adagio

Violin I　Violin II　Viola　Cello　Bass

© Copyright 1973 by Boelke-Bomart Publications; copyright assigned 1978 to Bomart Music Publications.

在这个弦乐队的背景之上，响起了各种音响，就象在夜晚从远处传来的一样。其中最值得一提的叠置，是标以“快板”的钢琴雷格泰姆与标以“缓慢的”弦乐队相对出现。后来当平行和弦到达终止处时钢琴停止（例 15.25）。

FIGURE 15.25

Ives, *Central Park in the Dark*

Allegro moderato

Pia. I

ff

© Copyright 1973 by Boelke-Bomart Publications; copyright assigned 1978 to Bomart Music Publications.

对置的方式使纵向音响产生了广泛的变化，并且仅通过作曲家的想象得到控制。例 15.26 中每个画 “*”的和弦都是一个二度与三度的结合。一小节内完整的和弦在高、低音谱号中虽然两音间排列不同，但使用相同的五个音高。它们确实是相同的保持两个类似的音响。这些和弦都从 C 音开始拼写：

91 小节：C $D^{\#}$ E G A^{b}

95 小节：C E F $G^{\#}$ B

96 小节：C E^{b} G A^{b} B

FIGURE 15.26

Carter, Sonata for Flute, Oboe, Cello, and Harpsichord

Lento

91

(f)

3
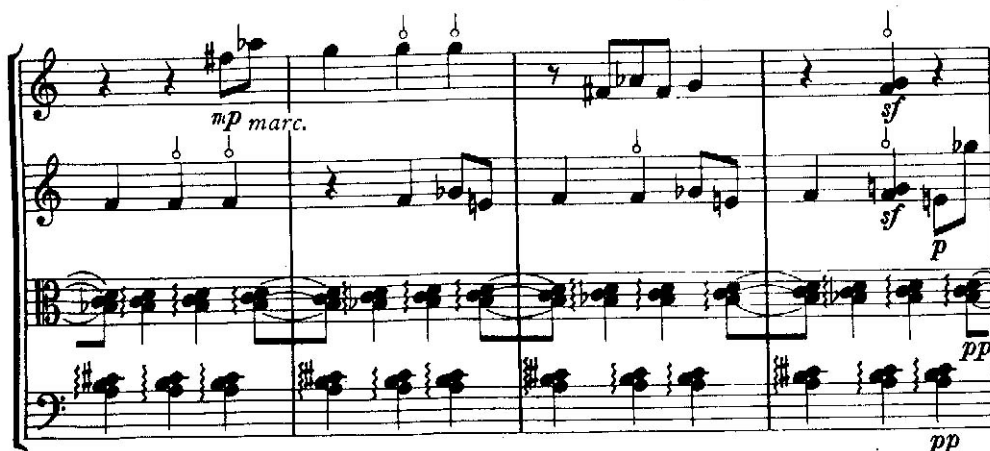
(f)

Copyright © 1962 by Associated Music Publishers, Inc. All rights reserved. Used by permission.

一个附加的和声音响，叫做“音串”，它由三个或更多的连续的、同时作响的音构成。例 15.27 显示了两三个音串的交替。A B C$^{\#}$ 和 B^{b}C D 以一种和声手法被使用。

FIGURE 15.27

Bartók, Quartet No. 4, fourth movement



Copyright © 1929 by Universal Edition. Renewed 1956. Copyright and Renewal assigned to Boosey & Hawkes, Inc. for the U.S.A.

从这些例子能够看出纵向不协和音响的结构不是随意的。仔细地观察并学习表面看起来很可怕的总谱，它将会显示出作曲家的思索过程与音响选择背后的逻辑。

分析

我们在这一章使用过的分析手法应该被应用到各节当中。考虑旋律、节奏及和声因素。寻找：

1.这些方面与传统手法的相似或有联系的特点。

2.非早期音乐的特征。

3.传统手法与新手法的结合。

4.特别要系统地研究重复与模进，无论它是上下锯齿状的进行，还是其他式样的进行。

5.在音乐体系的建立当中，结合地使用各种手法，甚至不在规则类型之内。

当摘录片断是一个完整段落时，对正式结构的研究也应包括在内。就二十世纪旋律完整的或扩大的部分而言，参阅第三版 21 章作者的“*Music for Sight Singing*”，及“*More Music for Sight Singing*”第五部分（986——1021 条旋律）。另外，有几本书为分析提供了各种各样的音乐。其中包括：

Burkhart, Charles, *Anthology for Musical Analysis*, 4th ed. New York: Holt, Rinehart and winston, 1986

Wennerstrom, Mary, *Anthology of Twentiety—Century Music*. Englewood Cliffs, N.J.:Prentice— Hall, Inc.,1969

Wennerstrom, Mary, *Anthology of Musical Structure and Style*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice—Hall, Inc., 1983

第十五章第一节

利用已给出的五个建议去分析，其中它们在例（1）1-4 小节中的应用，能够产生下结论：

1．虽然很简单的切分，但产生了一个爵士效果。

2．规则的节拍，暗示了一个舞蹈形式。

3．虽然低音部和声是 i/V/V/i，但是第一小节第二拍是 V，并且第二小节第二拍是 i，所以产生了主属和声的同时使用。

4.主和弦包括大三度和小三度，在第三小节中它确实是当作属和声。后来就是与其相同的，在传统和声中同时使用大属和小属，这很可能是与主和弦相同结构的先例。

5.第三小节，三度转位中的七和弦在平行运动中移动。
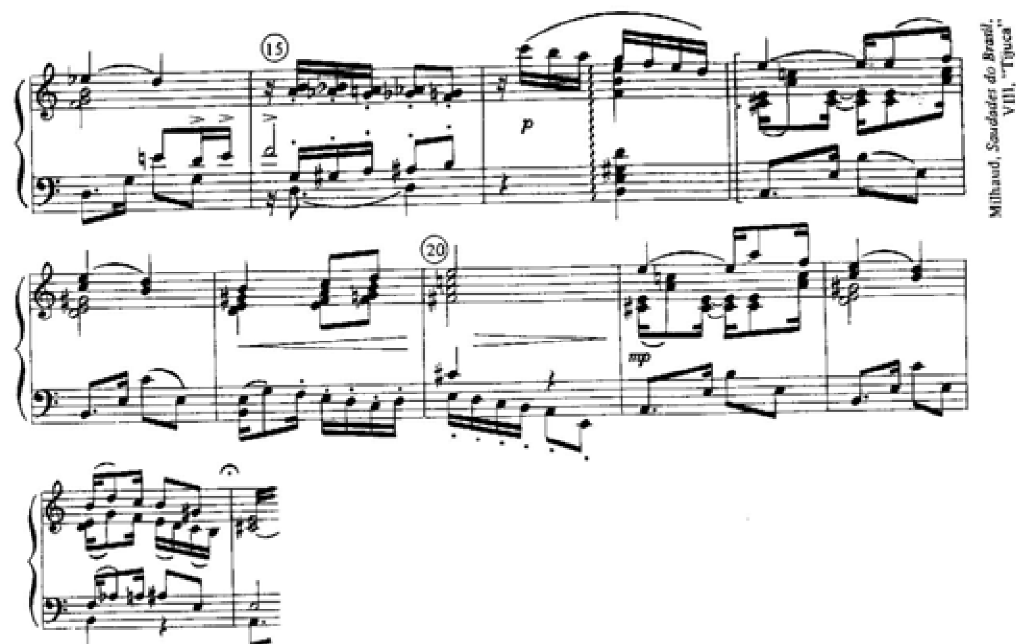
6.终止的主和弦不仅仅包括大三音和小三音，而且还有升的附加六度。（第四小节）

7．这个终止的主和弦是通过外声部平行运动到达的。（第四小节）

8．1-4 小节是一个简单乐句。

Milhaud, *Saudades do Brasil*, VIII, "Tijuca"

(1) Triste (♩ = 88)



Reproduced by permission of the copyright owners, Editions Max Eschig, 48 Rue de Rome, 75008, Paris, France.

（2）首先，唱出这条旋律。指出其音阶组织，以及不属于该音阶组织的其他音。

Vaughan Williams, *The Sons of Light*

Allegro moderato *(2 beats)* ♩. =84

28

8va

p

29

8va

p

R.H. L.H.

30

p

Each month is marked with a star - ry sign, a long pro -

p

Each month is marked with a star - ry sign, a long pro -

-ces-sion they march in line. They cross the night, and

31

-ces-sion they march in line. They cross the night, and

32

year by year in or - der due they re - ap - pear.

year by year in or - der due they re - ap - pear.

Copyright and reproduced by permission of Oxford University Press.

Hindemith, *Ludus Tonalis*, "Interludium" preceding "Fuga quinta in E"

(3) Fast (♩ = 114)

legato

p

5

cresc.

f

Copyright © 1943 by Schott & Co., Ltd. © renewed. Assigned to B. Schott's Soehne, Mainz. All rights reserved. Used by permission of European American Music Distributors Corporation, sole U.S. and Canadian agent for B. Schott's Soehne.

Honegger, Concertino

(4) Allegro molto moderato
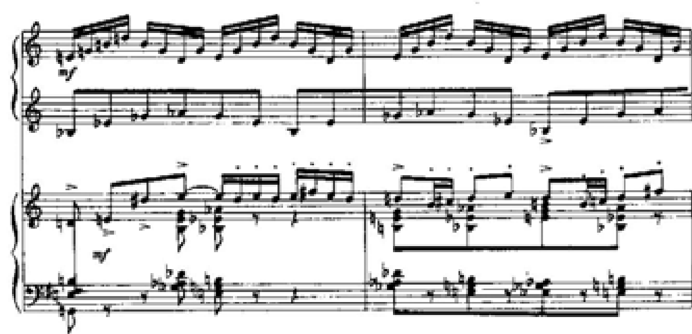
32
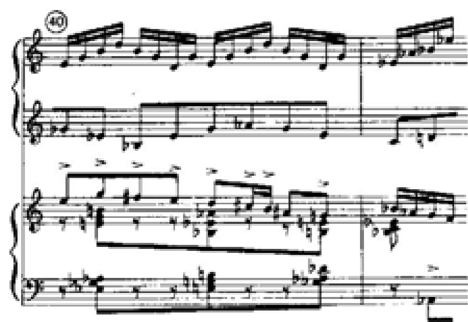
p

p

35

poco cresc.





Arthur Honegger: CONCERTINO FOR PIANO, two-piano version. Copyright © 1925 by Editions Salabart. Used by permission of G. Schirmer, Inc., U.S. Agents.

例（5）．由于这部分始终使用响板，所以这是一个节奏阅读方面很好的例子。用一个或更多人在最高音声部与最低音声部尽可能容易地开始。在响板之上使用了一些简单的线条，最后，结合两个或更多的线条在响板背景上出现。

Stravinsky, *Agon*, "Bransle Gay"

Fl. I II

Fag. I II

Arpa

Cast.

sim.

Fl. I II

Cl. in Sib I II

Cast.

Fl. I II

Cl. in Sib I II

Fag. I

Arpa

table sus arpegg.

Vl. I II

con sord.

senza sord.

Vle

con sord.

senza sord.

Vc.

Cast.

© Copyright 1957 by Boosey & Hawkes, Inc.; Copyright renewed. Reprinted by permission.

Barber, *Hermit Songs*, Op. 29,
"The Praises of God"

(6)

Un poco allegro (♩. = 66)

mf

How fool - ish the

f *p* *mf sempre stacc.*

senza Ped.

⑤

man Who does not raise His voice and praise With joy - ful words,

As he a - lone can, Heav - en's High King

⑩

p

To

espr. *p sub.*

mf espr. *senza Ped.*

Copyright © 1954 by G. Schirmer, Inc. All rights reserved. Used by permission.

建议一些写作练习

对文献的研究，只有当我们将它全部做完时，才能通过这些先前音乐作品的经验得以提高，对二十世纪音乐的研究也一定是这样的，但是我们一定是通过不同的方法去研究的。本世纪是一个实验时代，并且已经产生了与共同原则没关系的各种不同的风格。因此和声性旋律的分部写作或低音线条的实现，作为一个写作技术的基础就不够用了。

相反，你参与写作得出的经验是最好的方法。下面是基于１３和１５章例子的一个建议表。你用不同的方法学习这些例子及其他二十世纪音乐曲目，但应该总结出一个类似的特性。

１．ａ）选择一个中古调式，以它为基础写作一个８－１６小节的旋律，并用传统的流畅线条及非传统的大跳、三全音等来作实验。ｂ)旋律的和声用所选调式的三和弦。象例 15.18 一样，不时地变换可使用的三和弦。

２．按调式的要求写作一个８－１６小节的旋律，但要使用一种以上的调式。将例 15.1 作为一个指南，并伴随着讨论。

３．用双调性做实验，用大调或小调来处理你的旋律。参阅例 15.3。

４．使用第五章第三节的一首诗（原书第１６７页），或自已选的一首诗来写作一个旋律，要求使用一个普通的拍号及规则的小节长度，但还要象例 15.8 和 15.9 一样，使用不规则的节拍型。注意：在单一节拍内规则重复重音的诗歌线条确实能被几种节拍所容纳。复习例 5.30。

５．不用歌词写一些旋律，要求用交替节拍或变换拍号。复习例 15.10。

６．部分地运用全音阶或五声音阶写作旋律。

７．在根音位置写作平行三和弦，使用ａ）所有自然音三和弦，ｂ）自然的与交替三和弦的混合，或ｃ）半音三和弦写作一个旋律，要能够被这些类型的连续三和弦其中之一所包含。

８．写一些连续的平行七和弦或附加音和弦，从第十三章中找一些例子。

９．象例 15.21 那样，以在反向进行中使用三和弦或高叠和弦做实验。

１０.象例 15.21－24 那样，设计一个最初的和弦结构及其进行体系。

小结

本章研究的对象已在许多二十世纪作品中显示了。依照前几世纪的观念，它们是明显的，或者依靠研究可辨明的。同时，一些音乐的例子已经显示出尽管有很少演变的特征，但是使用的体系及写作风格已经有了那样大的、那么多的变化，以至于说不完，至少不能得到一个完整的描述或分析的方式。

第十六章

序列写作与二十世纪后期的手法

十九世纪末期，半音手法继续发展，特别在诸如《特里斯坦与伊索尔德》这样的作品中，该手法在大小调体系内部进一步发展受到了苛刻的限制。因此，我们在前面的章节中（１３－１５章）已经看到了一些试图产生新的或更有效手法的努力。其中不包括勋伯格的作品，他最终发展了一种对二十世纪音乐有着重大影响的新体系。

勋伯格那些在瓦格纳刚刚去世后写于维也纳的早期作品中，常常可以清晰地看到瓦格纳对他的影响。就象例 16.1 所示，该曲写于１９００－０１年。

FIGURE 16.1

Schoenberg, *Gurre-Lieder*, Part III
(piano transcription by Alban Berg)

Used by permission of Belmont Music Publishers, Los Angeles, California 90049.

这种音乐很象瓦格纳的风格，在手法上削弱了某个调存在的感觉，但是同时表示了一些很少实现的或频繁变换的功能关系。由于勋伯格认识到继续下去这个风格是无用的，下一个

目标便是解除依附或忠实一个既定的主音，因此，频繁地变换暗示的主音就成了必需。

早期朝向这个目标迈进的例子在例 16.2 中所看到。当旋律在左手时，右手演奏三、四度混合的和弦。左手旋律是模进，而且它本身能纳入传统和声。但实际上从高音声部来看它们几乎没有和声序进关系。第一乐句终止处奇特的Ｖ＋Ｉ证明了传统写法仍然发挥着强有力的影响，就连终止和弦用附加六度音强调主三和弦时也是如此（Ｃ　Ｅ　Ｇ　Ａ)。(注：在该谱例中未见附加六度音)。

FIGURE16.2

Schoenberg, *In diesen Wintertagen*, Op. 14, No. 2

Mässig

In die - sen

© 1920 by Universal Edition. Renewed 1947 by A. Schoenberg.

无调性

无调性开始于１９０８年，勋伯格完成了这个完全的或接近完全的摒弃主音的目标，结果产生了通常所说的象没有调性一样（缺乏传统意义上的调性)。在例 16.3ａ中，大提琴线条这个设计的音阶包括可能有的十二个半音中的十一个，丢掉的Ｇ音在单簧管中作为第一个音很重要的（听得很清楚)。如果按每一拍来看器乐部分的垂直结构的话，便会发现一共只有四个音程的组合暗示出传统和声：

（１） 第一小节，第三拍：ＢＦ♯Ａ，（２）第三小节，第二拍：ＧＤ，（３）第四小节，第三拍：Ｂ♭ＣＥ，并且（４）第四拍是ＧＤ。例 15.3b 这个最后的终止式完全缺乏传统的和声概念，这个终止和弦的组成音如果分别说便是ＥＡＣ，ＦＤ♯，和Ｂ，如笼统地说便是：ＣＤ♯ＥＦＡＢ。

FIGURE16.3

(a) opening measures

Schoenberg, *Pierrot Lunaire*, Op. 21, "Madonna"

Mässig langsam (♩=ca. 50)

Flute

Bass Clarinet in B♭
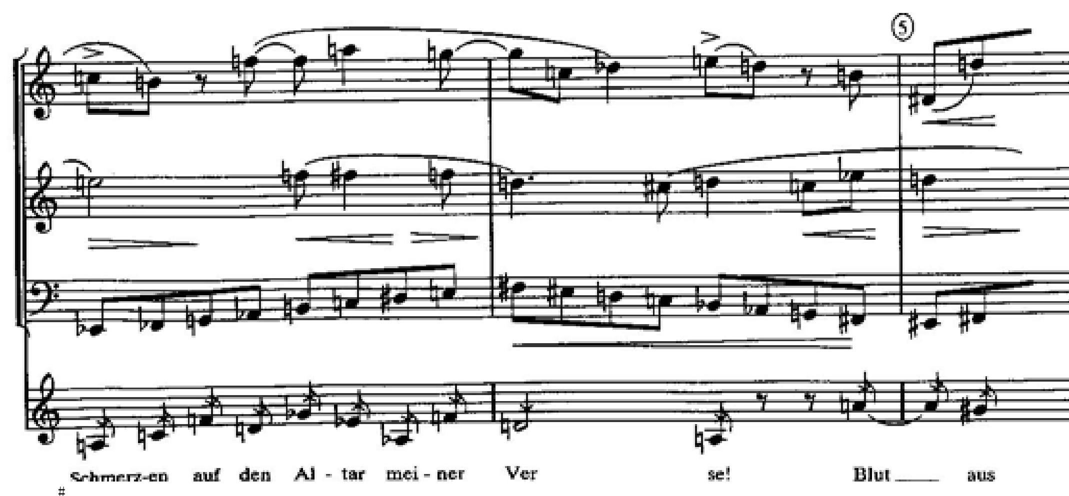
Cello

pizz.

Recitation

sehr innig

Steig O mut - ter al - ler



b) final cadence

Vla.

Cello

Piano

Used by permission of Bemont Music Publishers, Los Angeles, California 90049.

人声声部展示了勋伯格为表达一个独特的演唱风格而设计的符号。这个音符系统包括一个符号“ｘ”，它表示象说话一样近似的音高。这个乐谱详细地标明了近似音高，这种演出方式就是众所周知的诵唱。

十二音体系

虽然传统音乐已经有了一套调性写法的体系，但是勋伯格在已达到了无调性风格之后，又花了九年时间完成了无调性体系。用勋伯格自己的话讲：“这种写作手法是用十二音作曲的方法，其中只有一个音与另一个音之间的关系”。但更普及的叫法是“十二音体系”、“十二音技术”、“序列主义”或“十二音写法”。它最初是在１９２３年勋伯格所作的五首钢琴曲ＯＰ．２３，及小夜曲ＯＰ．２４（为七件乐器和人声所作）中得到应用。他的无调性音乐的理论基础是一个预先设计的由十二个半音组成的“音列”（“序列”或“集合”）。音列中的某一音在它重复之前，必先出现其他十一个音。那么任何音都不可能担当主音的角色。这

个音列本身构成了该作品的基本组织原则，而不象过去那样，是奔向某个主音的和声进行原则。

十二音列

这个音列的概念是通过勋伯格在第二十三号作品第五乐章中首次完整使用而确定的，在例 16.4 a 中，最高音声部第一个十二音构成了这个音列（下面的 0 － 1 1 是对它的说明）。它包括半音阶中的每一个音，在例 14.6 b 中用一个八度之内的所有音再一次说明（这个八度的转换在下面的第二条中被显示。）

FIGURE 16.4

(a)

Schoenberg, *Fünf Klavierstücke*, Op. 23, No. 5, "Walzer"

© 1923; Edition Wilhelm Hansen, Copenhagen, Denmark.

[1]The previous movements display row technique, but not with all twelve tones.

(b) row for Op. 23, No. 5

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

序列中各音的确认

1．序号仅仅表示既定音高的位置，就象例 16.4 b 一样，是通过依次地在序列中的每一个音上标号 0 －１１得出的，在早期的十二音写作中，音高被标记为１－１２，但是改变后更利于分析，正如将要在下方看到的音高级数的用法。

2．一个音高级数表示在这个半音阶中从第一个音符 0 到某一其他音符的距离。如果这个序列是半音阶，开始于$C^{\#}$，那么音级集合应该是：

$C^{\#}$　D　$D^{\#}$　E　F　$F^{\#}$　G　$G^{\#}$　A　$A^{\#}$　B　C

0　1　2　3　4　5　6　7　8　9　１０　１１

例 16.4 b 也是开始于Ｃ＃的序列。例如它的第二个音Ａ是音级第 8 号，因为它是在Ｃ＃之上第八个半音。

$C^{\#}$　A　B　G　A^{b}　$F^{\#}$　$A^{\#}$　D　E　E^{b}　C　F

0　8　１０　6　7　5　9　1　3　2　11　4

一个音高级数适用于一个音高的任何一种标记。例如在上面的序列中，音高级 9 同样有效于$A^{\#}$，B^{b}，及C^{bb}。在十二音作品中，一个既定音高的任何标记都是可接受的，因为升高或降低都不表示倾向或暗示解决。

音列的使用

1．音列的选择是预先定好的,并且以它作为该作品的基础,就象在传统作品中调式和调被选择一样。序列与它的音乐背景可以同时出现,就象传统音乐中主题、调式及调同时出现一样。

2．序列中的一些音可以出现在任何八度内。例如这个序列中的第一、二音，即例 16.４ b 中的 0 和１，是一个大三度，但在作品中，例１６.４a 它们是一个小六度。在这个新的作曲手法中音程转位的原则继续沿用。

3．在序列中所有音符响完之前，不允许重复其中某一个音（除了没有任何音符插入的直接反复）。偶而有一些特例，其中包括短的旋律型的重复，或是一个固定低音，它们常常是在五度内重复。但是，当这个体系发展了很多年之后，作曲家们放松了这些过于严格的限制，允许由于音乐要求所产生的更多例外。当然，这一点是与我们已经学过的传统音乐写作没什麼不同；主要是规律的手法，但当有更好的选择时，常规手法就放松了。

4．在作品进行中，一个音列可以运用其他节奏型或方式。

5．一个音列没必要一定与一个主题或动机同步。在音列进行中可以终止，而下一个主题或动机则继续音列中剩下的音。
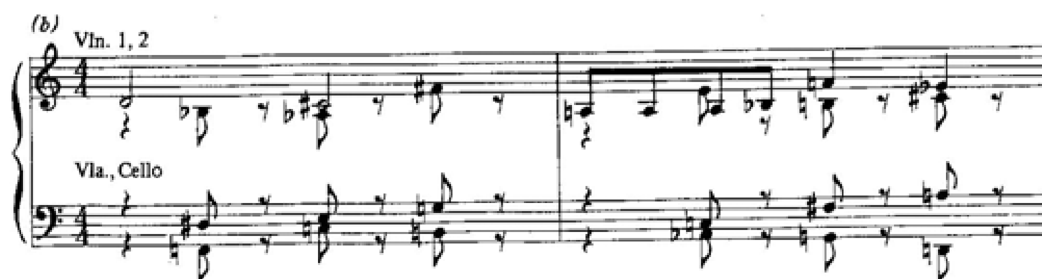
6．音列既可当和声，又可当旋律使用。例 16.5a 中的音列为例 16.5b 提供了旋律及下面的和声结构。

FIGURE 16.5

Schoenberg, Quartet No. 4,
first movement

(a) the row (Violin 1)

0　1　2　3　4　5　6　7　8　9　10　11



Vln.1	0	1	2		3	4	5
Vln.2	3	8	10		6	11	1
Vla.	5	6	9		7	10	2
Cello	4	7	11		8	9	0

Copyright © 1939 by G. Schirmer, Inc. All rights reserved. Used by permission.

在该例中，和弦是通过将音列分解成四个单位而得到的：０１２，３４５，６７８， 和９10 11。这样选择的结果它们就与第一小提琴声部结合起来产生了连续的、完整的四个单位。

７.音列的原形可用三种方式变化：

ａ）倒影（Ｉ）。音列中的每一个音都可以用相同的音程距离在相反的方向上进行。例如例１６．５的前三个音Ｄ，Ｃ#，Ａ可以倒影为Ｄ，Ｅb，Ｇ。这个完整的转位音列出现在例１６．６ａ中。

ｂ）逆行（Ｒ）。指从原形的最后一音开始以相反的方向进行到第一音。将例１６．５ａ的序列从右向左读出，即可得出例１６．６ｂ所显示的音列。

ｃ）逆行的倒影（ＲＩ）。指倒影逆行出现。将倒影逆向读出即可产生逆行的倒影（ＲＩ）。在例１６．６ｃ中的逆行倒影序列被分成两种乐器，并且在这首四重奏中移高一个半音。移位将在下一部分介绍。不移位的相同的段落也被显示。

８.音列中每一形式的所有移位通过一个魔方很方便地展示出来。在例１６．７中的魔方显示了原形音列的十二个移位，倒影、逆行、及逆行的倒影一共四十八个音列。这里是它怎样结构的。

FIGURE16.6

(a) Inversion　　Schoenberg, Quartet No. 4

73

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

(b) Retrograde

10

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

(c) Retrograde Inversion　　(untransposed)

264

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

Copyright © 1939 by G. Schirmer, Inc. All rights reserved. Used by permission.

ａ．在横的一行写音列原形的字母名称。

ｂ．使用原形音列名称的第一个字母，垂直向下写倒影音列。在例１６．７中，最上方横排中前三个音为下行小二度及下行大三度（ＤＣ$^{\#}$Ａ）。纵向前三个音为上行小二度及上行大三度（ＤＥ^{b}Ｇ）。

ｃ．使用纵向每个第一音符的字母名称作为原形音列的第一个音符。在例１６．７中，纵向前两个音符为Ｄ和Ｅ^{b}。由于Ｅ^{b}比Ｄ高半音，所以第二横行的每个音都比第一横行的每个音高半音。继续下去这个进行，使用纵向每一音符作为原形音列移位的第一个音。

ｄ．音列的定名。

Ｐ＝原形音列。第一个原形音列确认为Ｐ^{0}。接下去的每个原形音列是以它的第一个字母名称与Ｐ^{0}第一个字母名称之间的半音数来确定的。在例１６．７中，Ｐ^{1}开始于Ｅ^{b}，比Ｄ高半音，Ｐ^{5}开始于Ｇ，比Ｄ高五个半音。

Ｉ＝倒影。倒影音列是从上向下读，第一个音列确定为Ｉ^{0}。例１６．６ａ是音列中Ｉ^{0}的形式。纵排Ｅ为Ｉ^{2}，因为Ｅ比Ｄ高两个半音。以这样的方式标记每一个倒影音列的数。

Ｒ＝逆行。逆行音列是从右向左读。每一行Ｒ右上角的数字与Ｐ的标记相同（Ｐ^{0}与Ｒ^{0}，Ｐ^{9}与Ｒ^{9}，等等）。例１６．６ｂ是Ｒ^{0}。

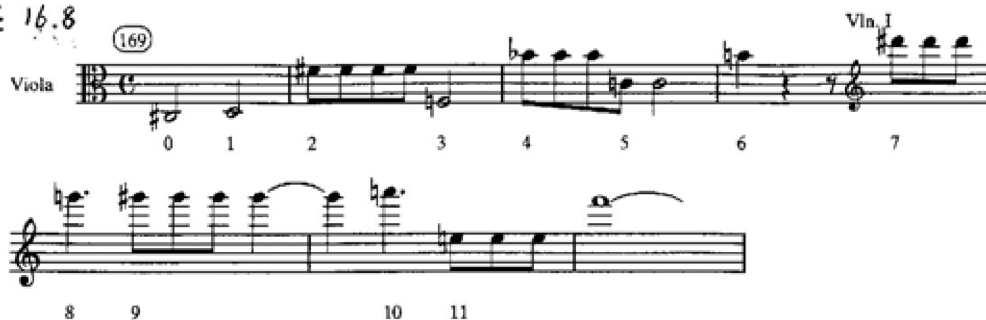
ＲＩ＝逆行的倒影。这个音列从底部开始向上读。Ｉ与ＲＩ右上角的标记相同（Ｉ^{0}与ＲＩ^{0}；Ｉ^{4}与ＲＩ^{4}等等）。例１６．６ｃ是一个逆行倒影的例子，但不是ＲＩ^{0}。它的第一个音符Ｆ$^{\#}$比ＲＩ^{0}的第一个音符Ｆ高半音。所以这个音列在魔方中为ＲＩ^{1}。

FIGURE 16.7

Matrix for Schoenberg's Fourth Quartet, first movement

	I^0	I^{11}	I^7	I^8	I^3	I^1	I^2	I^{10}	I^6	I^5	I^4	I^9	
P^0	D	C♯	A	B♭	F	E♭	E	C	A♭	G	F♯	B	R^0
P^1	E♭	D	B♭	B	F♯	E	F	D♭	A	A♭	G	C	R^1
P^5	G	F♯	D	E♭	B♭	A♭	A	F	D♭	C	B	E	R^5
P^4	F♯	F	D♭	D	A	G	G♯	E	C	B	B♭	E♭	R^4
P^9	B	B♭	G♭	G	D	C	C♯	A	F	E	E♭	A♭	R^9
P^{11}	C♯	C	A♭	A	E	D	D♯	B	G	F♯	F	B♭	R^{11}
P^{10}	C	B	G	A♭	E♭	D♭	D	B♭	G♭	F	E	A	R^{10}
P^2	E	E♭	B	C	G	F	F♯	D	B♭	A	A♭	D♭	R^2
P^6	G♯	G	E♭	E	B	A	B♭	G♭	D	D♭	C	F	R^6
P^7	A	A♭	E	F	C	B♭	B	G	E♭	D	C♯	F♯	R^7
P^8	B♭	A	F	F♯	C♯	B	C	A♭	E	E♭	D	G	R^8
P^3	F	E	C	C♯	G♯	F♯	G	E♭	B	B♭	A	D	R^3
	RI^0	RI^{11}	RI^7	RI^8	RI^3	RI^1	RI^2	RI^{10}	RI^6	RI^5	RI^4	RI^9	

这是第四号四重奏的另一个例子，这个音列分给中提琴和第一小提琴演奏。首先通过核对魔方中的每一个C$^{\#}$（第一个音）来确定该音列的形式。Ｉ^{11}之下的音列出现在音乐中。它之所以被叫做Ｉ^{11}，是因为它的第一个音符Ｃ$^{\#}$在Ｉ^{0}第一音Ｄ之上十一个半音。



第一节

完成例 16.4 的音列分析

a．例 16.4 有点类似例 16.5 b，低音声部为旋律提供了和弦。在既定的序号 0—4 下面，低音采用了序号 5—11，D^{b}（$C^{\#}$）是序号 0—4 中的 0。指出 1—4 小节中所有音符的序号。

b.指出 5—6 小节中音符的序号。

c．在第七小节中，一个完整的音列开始于 G^{b}。它的序号是什么？将该序号继续到 11，在何处会出现序号 0，产生完整的十二音序列。

d．当 0 在第八小节出现时，它将开始一个新的重复的音列。将该音列继续到 11，低音部最后一个音符将不会结束。如果下一小节被写出来，它可能是什么功能呢？

第二节
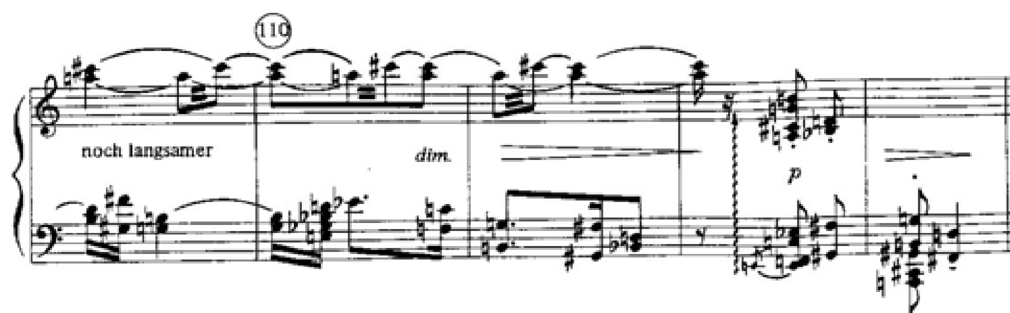
分析例１６．４a 这个作品的最后几小节，它只是一个开始。该音列被出示在１６．４b 中。

（１） 所有音列是除 I^{0}、R^{0}或 RI^{0}之一的 P^{0} 。

（２） 在 106 小节中，低音声部的 $C^{\#}$和 A 既是这一音列的最后两音，同时又是下一音列的最初两音。在下面的摘录中寻找一个类似的重复部分。

（３） 在最后的四个和弦中，音列是不完整的。

Schoenberg,FunfKlavierstucke,
Op. 23, No. 5, "Walzer"

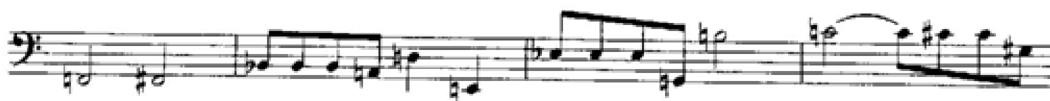


© 1923; Edition Wilhelm Hansen, Copenhagen, Denmark.

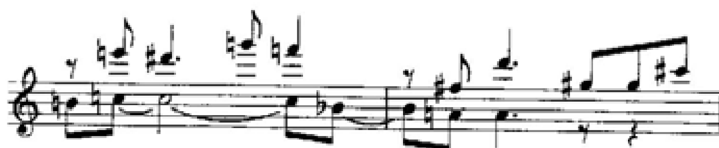
第三节

使用例 16.7 这个魔方，来将勋伯格第四号四重奏一乐章中的音列定名。找出魔方中的每一个以相同字母开头的音列。例如，摘录中的第一音——F，它是 P^3、I^3、R^6 及 RI^0 的第一个音符。将魔方中每一完整音列与音乐例子中的音列做比较。

1.Measures 95-98,cello
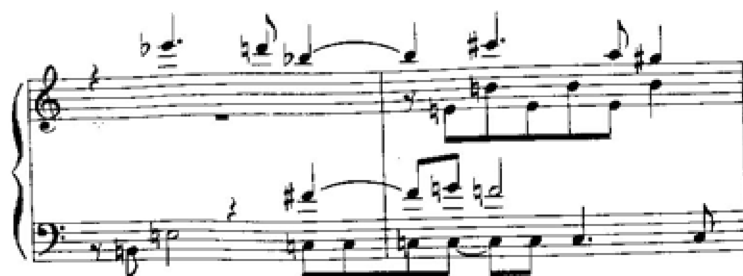


2. Measures 120–121, violin 1 and viola



3. Measures 34–37, viola and cello
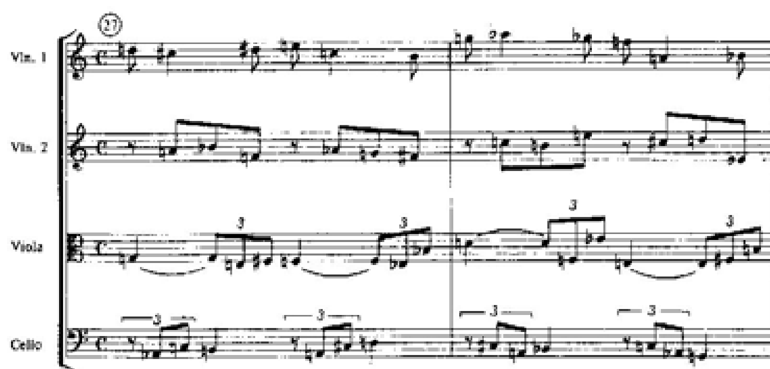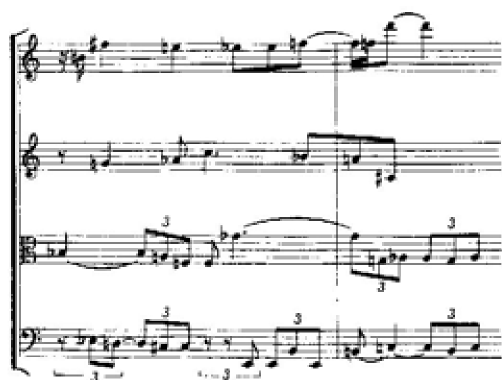


4.



第四节

分析摘自勋伯格第四四重奏的例子。它有六个各种形式的完整音列，有一些是移位。从例 16.7 的魔方中认明每一个音列。在第一小节中，小提琴 I 和 II 一起构成该音列。





Copyright © 1939 by G. Schirmer, Inc. All rights reserved. Used by permission.

一个既定作品通常不完整地建立一个音列（第五节是一个特例）。音列最初陈述之后，乐思的发展来自一种常用的写作手法的音列。从例 16.9 中可以看到作曲家使用魔方中各种音列的三音组（集合），其中每一个音列都标了序列号，并且在音符下面的序号说明该音在音列中的号码。大提部分的第一个三音组 $D^\#$ E $G^\#$，在音列 R^8 中被看到。它们的序号 2 3 4 ，在魔方中记为 E^b E A^b。

B^b A F $F^\#$ $C^\#$ B C A^b E E^b D G ← R^8

4 3 2

例 16.9 中用方括号标出的三音组，有几个没有定名。请指出每一个音列号及该音在该音列中的序号。在这些音组中，仅有一个音列与已经定名的那些不同。

FIGURE 16.9

Schoenberg, Quartet No. 4

第五节

就象乐曲题目所指示的那样，这个短片断仅与旋律线有关，使用 P^0 与 P、R、I、RI 中每个移位作为简单的例子。一些音列有时从一个谱表移向另一个谱表，形成一些三个旋律线的彼此交错。

指出这些对位的特色：

1. 密接和应：和主题形成对位的主题第二次出现比第一次要早。
2. 几个主题同时反向进行。
3. 在反向进行中的密接和应。

Dallapiccola, *Quaderno Musicale Di Annalibera*, No. 3, "Contrapunctus Primus"

Mosso; scorrevole (𝅗𝅥 = 72)

molto p

(sempre dolce)

mp

(l'impiego del Pedale sia molto discreto)

© Copyright 1953, Edizioni Suvini Zerboni.

三音集合

这部由勋伯格的学生韦伯恩所做的九件乐器的协奏曲，是基于一个可分成三音一组的四个部分的音列，它被叫做集合，或细胞。

FIGURE 16.10



第六节

以例 16.10 的音列为基础构筑一个魔方。

在这个音列中，每一组包括一个小二度和一个大三度，且每组的结构不同。

第一组：下行小二度，上行大三度　B　B^b　D

第二组：上行大三度，下行小二度　E^b　G　$F^\#$

第三组：下行大三度，上行小二度　$G^\#$　E　F

第四组：上行小二度，下行大三度　C　$C^\#$　A

将任意一组作为 P，剩下的每组则与它形成 I，R 或 RI 的关系。对于魔方来说，称第一组为 P^0。然后，第二组要在魔方中寻找开始于 E^b G $F^\#$的音列。这三个音将是第一组三个音的 R^6（从右向左读）。第三组 $G^\#$ E F 是 RI^7。第四组 C $C^\#$ A 是 I^1。

这些三音集合贯穿整个作品的旋律及和声。例 16.11 以三音集合的和声作为开始，接下来是一个旋律的集合 E $G^\#$ G 。第一个和弦包括 A F $F^\#$ 。从魔方中找出哪些音列是以这三个音开始的（任何序号）。它们是 P^7——$F^\#$ F　A，RI^8——A　F　$F^\#$。接下去找出这两个音列中第二个和弦的第四、五、六音，并以相同的方式继续第三个和弦。除了最后三个音，当这两个音列寻找到此时，会发现旋律中的这三个音：E　$G^\#$　G　正好在音列 RI^8 中。

例１６．１１是该作品的旋律部分，三音集合能够象上面那样分析出来。

韦伯恩的作品以短小的片断及大跳为特征，通常被称作“点描派”，这个术语最初是用来描述美术界的一个技术，即用许多小点儿及笔画构成一个大的画，并且第一次是由法国作家乔治·苏拉（１８５９—１８９０）使用的。

FIGURE 16.11

Webern, *Concerto for Nine Instruments*, Op. 24, third movement

Copyright 1948 by Universal Edition A.G., Vienna. Copyright renewed. All rights reserved. Used by permission of European American Music Distributors Corporation, sole U.S. and Canadian agent for Universal Edition.

FIGURE 16.12

Webern, *Concerto for Nine Instruments*, Op. 24, first movement

Etwas lebhaft (♩ = ca. 80)

rit. tempo rit.

Flute

Oboe

Clarinet

Horn

Trumpet

immer mit Dämpfer

Trombone

Violin

Viola

Piano

tempo rit.

pizz. Dmpf. auf

pizz. Dmpf. auf

Copyright 1948 by Universal Edition A. G., Vienna. Copyright renewed. All rights reserved. Used by permission of European American Music Distributors Corporation, sole U.S. and Canadian agent for Universal Edition.

第七节

为例１６．１１剩下的集合定名。为例１６．１２中所有集合定名。

组合法
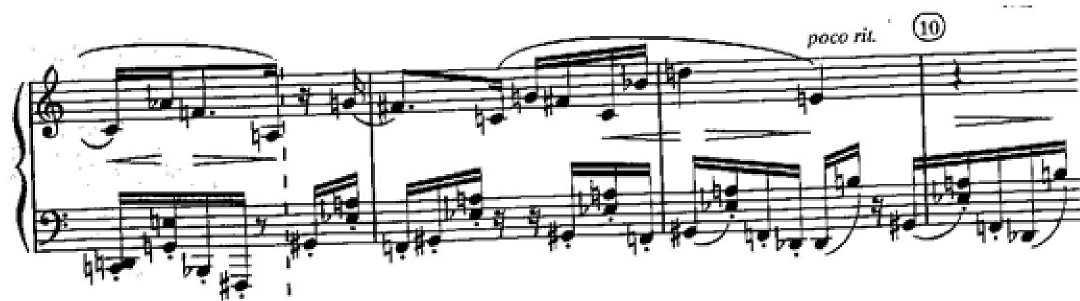
这种手法最早是由勋伯格发明的，其概念是后来命名并由巴比特，米尔顿将其扩展的。勋伯格通过选择第一个六声音阶，并在其 I^5 中不再重复的手法来完成组合法的。这样第一个六声音阶 P^0 就能与其 I^5 构成一个十二音列。接下来，将 R^0 的前六个音与 RI^5 的前六个音组合，便自成了一个新音列。

这个概念能够从勋伯格钢琴曲 OP.33b 中得到解释。在例１６．１３中，第一个六声音阶 P^0 与其 I^5 一同构成一个十二音列，因此它们能在一个音列中一起使用。此外，将 R^0 与 RI^5 各自的后六个音组合，也能产生一个同样的音列。

FIGURE16.13

从例１６．１４的前四小节看到了 P^0 与 I^5 被分别使用。在５－１０小节中，上面的音列为 RI^5，下面的音列为 R^0，它们均由方括号标出。此外，在虚线之前的部分中，RI^5 与 R^0 各自的前六个音组合成一个十二音列。在虚线之后，RI^5 与 R^5 中各自的后六个音也做了同样的组合。

在研究这个总谱时，你必须在序列进行中及短的旋律中都不把下一音出现之前的重复音计算在内。



由于早期的这种使用仅包括P^0和I^5，所以别的作曲家，特别是巴比特就用魔方中其他形式的音列形成了组合法。

第八节

在ＯＰ．３３ｂ的最初摘录（a）中，前两小节显示了例 16.13 的四种音列，接下去又使用了一对组合。对（b）进行分析，将会看到其他组合的使用。[注：原文缺（a）、（b）标示，㉜起为（b）].

Schoenberg, *Klavierstück*, Op. 33b

drängend
19
cresc.
f
32 cantabile
p
pp dolce
rit.

© 1932 by Arnold Schönberg. Renewed 1959 by Gertrud Schönberg.

音列的其他用法

由于在音列处理方面固有的可能性是极多的，所以一切想把所有方式都归纳在一个图解中的努力都将以失败告终。为了再次显示材料之多，下面介绍两个例子，它们以完全不同的方式被使用。
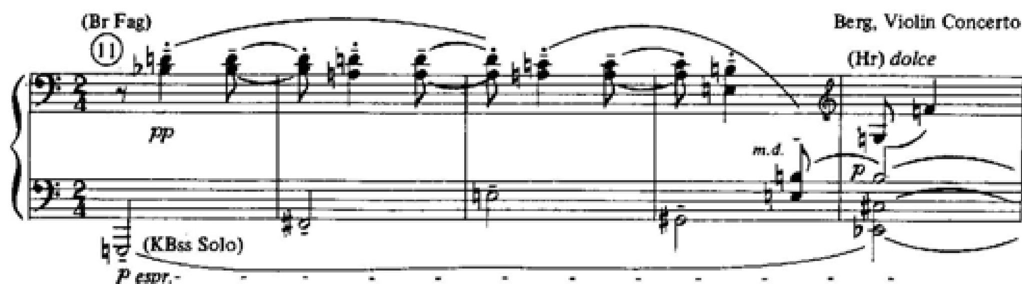
贝尔格，阿尔班（1885—1935）常用音列创作音乐，并结合着传统的调性写法。在他的小提琴协奏曲中，序号 0—8 的音列由三度音程构成，其中一些构成三和弦，8—11 形成全音阶。

FIGURE 16.15



在这个协奏曲引子的几小节中，音列产生的三和弦运动是十分明显的。

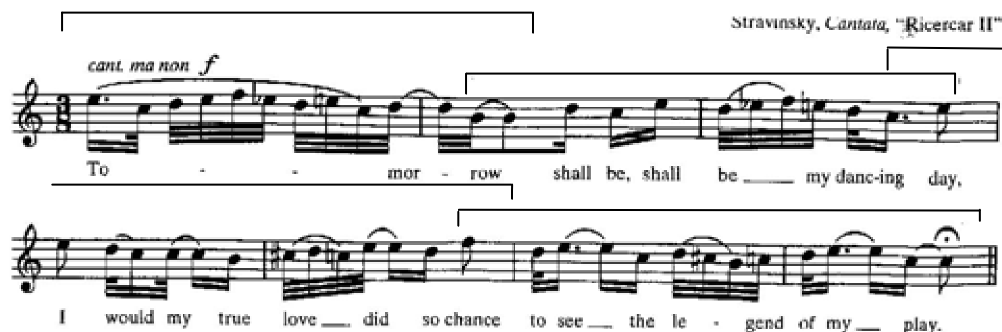
FIGURE 16.16



斯特拉文斯基（1882—1971）从他七十岁起开始使用音列技术，后来的二十年直到他去世，一直在用这种手法写作。在一个这样的总谱中，音列不是由十二个音构成，而是由十一个音构成，其中仅有八个不同的音高。例 16.17 中前十一个音符构成了音列 P^0。接下去音列的三种形式，每一个结合总是首尾相连，以前一音列的最后一、两个音作为后面音列的开始，并用方括号标出。

P^0之后的每个音列都移位，所以四个音列保持在一个音高范围内，即三全音 B——F。你能找出每个音列及它的移位吗？

FIGURE16.17



序列主义的其他用法

音高方面的序列已经引导一些作曲家在其他方面进行序列，如节奏型、力度、速度等等。在例 16.18 中，时值被进行序列化。高音谱表以一个三十二分音符开始，接下去每个音符的时值增加一个三十二分音符的长度：1/32，2/32，3/32…直到 23/32。低音谱表是逆行的，以 23/32 开始，22/32，21/32…直到 1/32，这两个音列同时发声。

FIGURE 16.18

Messiaen, *Cantéyodjoyâ*

Copyright 1953 by Universal Edition (London) Ltd., London. All rights reserved. Used by permission of European American Music Distributors Corporation, sole U.S. and Canadian agent for Uni-

1950 年以来的音乐

对近几十年音乐作品的风格最恰当地应该称为“折衷主义”。在十五、十六章已经谈到过的手法及有关的技术，在新音乐中进行到了一个重要的阶段，虽然序列主义在 1955—1965 年期间已经达到了它的全盛时期，但是在许多作曲家的音乐中继续出现了一些重大的突破。

第二次世界大战之后不久便出现了新的手法及观念，它们是与序列主义固有的错综与限制相反的，这类音乐中大部分作品是比我们已经看到的例子更加复杂的、而且是更富有独特感染力的。在这种情况下，分析确实是不可避免的，而且是比欣赏或演奏该作品更有趣的。当十九世纪的手法再不能为一些新鲜的想法提供一些可利用的东西时，序列主义应与德彪西一样探索出更有重要意义的作品，而且每次要开创一个新途径。

机遇音乐

最明显地表述这种新类型音乐的名字有以下几种：不确定的音乐、偶然音乐、自由音乐及机遇音乐。所有这种音乐都减少了精确的音高、旋律型、节奏、节拍及其他一些符号因素的限制。虽然四种名称都有其自己的意义，但使用起来很随便，不同的作曲家用不同的术语表达着相同的概念。

不管怎样，“不确定的音乐”能够用于所有的或部分作品的一个及更多因素（音高、节奏等等）的结合。

可能最早的偶然音乐是受小型爵士乐队的影响，它们基于一个既定的曲调或和弦序进，由几件乐器同时演奏。然而在早先的巴罗克时期已经出现的数字低音，它们也不全是预先设计好的。偶然音乐给演奏者及指挥提供了许多演奏内容的选择，包括从以下几方面去决定起始及时间长度：①从已经写好的一组内容中；②从暗示出的可能性中；③从这些可能性的即兴演奏中；④从写好的音乐与即兴演奏的结合中。常规乐器、电子乐器、预先录制的磁带及人声都可以加入这个偶然的或即兴演奏的乐队当中。传统风格的作品（按谱演奏的）也常包括有即兴风格的段落。

由于机遇音乐在每次演奏时都将有变化，因此要进行传统意义上的分析是不可能的；我们可以看一份总谱，并尽量预测可能出现的情况，而实际音乐却从不受作品的约束。

无谱音乐

对传统记谱最强烈的反叛要算根本没有任何记谱的或没有明确指示的作品。演奏一个无谱的即兴作品当然是与完全按谱演奏不同的，而没有具体的记谱则要求产生新的符号。

例 16.19 是一个乐队的“作品”，这部作品充满了类似的事件，此处选其一段。

FIGURE 16.19

Stockhausen, *From the Seven Days*

MEETING POINT

everyone plays the same tone

lead the tone wherever your thoughts
lead you
do not leave it, stay with it
always return
to the same place

English version © 1968 by Universal Edition A. G., Wien. All rights reserved. Used by permission of European American Music Distributors Corporation, sole U.S. and Canadian agent for Universal Edition.

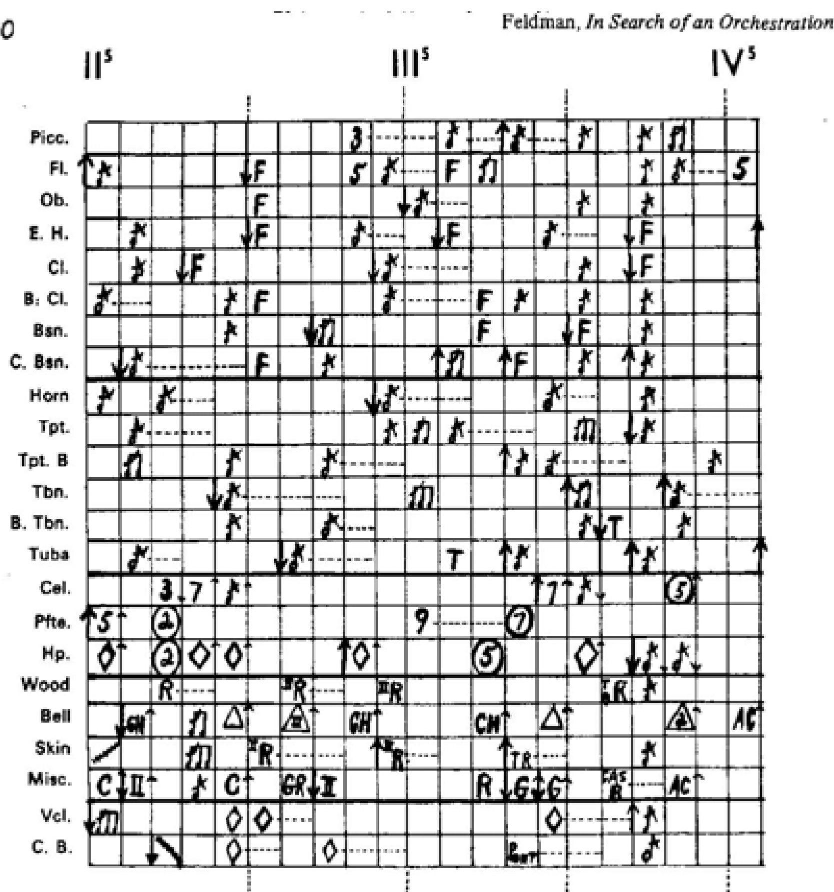
在另一个无谱事件——约翰•凯奇的第三变奏曲中（供一个或数个人演奏的任何活动），给了演奏者四十二个塑料圆盘，并要求扔到一个平面上，盘子不要挨住。然后演奏者根据盘子号码顺序以及号码之间的关系“规规矩矩”地演奏，然后再奏下一个组合。

从这个极端再向前进（或者说向后退）走向荒谬的是这样一些作品，例如一首管风琴协奏曲，演奏者坐在演奏台上，用电动刮胡刀刮脸，把声音扩大让听众欣赏；又如“一首钢琴大燃烧”，作为一个任意晚会的高潮，这时观众聚集在音乐厅外面，聆听断弦的意外音响，以及预先在该乐器中放置的烟火爆炸。显然这些都是没有先例可循的。

图型总谱

随意记谱的音乐通常使用图型记谱法，而各种符号通常仅为一件特殊的作品所专用。因此，这种记谱法以各种形式出现，例 16.20，16.21 及 16.25 是其中三种。当图型记谱不能表达一个准确的音高或节拍时值的时候。在某种程度上，它的效果就与八世纪的牛姆谱一样了。

在例 16.20 中，每一个正方形相当于ＭＭ８８—— 一个特定的节拍概念，正方形中的符号指示每一段时间的活动。在大部分这样的总谱中，指出符号及它们的含义是很必要的。例如，在这样一个作品中，一个数字表示发出多少声音，或者在一个圆圈儿内一次发出多少声音（不特定的声音）。符号　及　表示“短的”及“长的”装饰音；　…… 表示一个持续不断的音。箭头表示演奏高音或低音。37 个符号全部由作曲家列出。

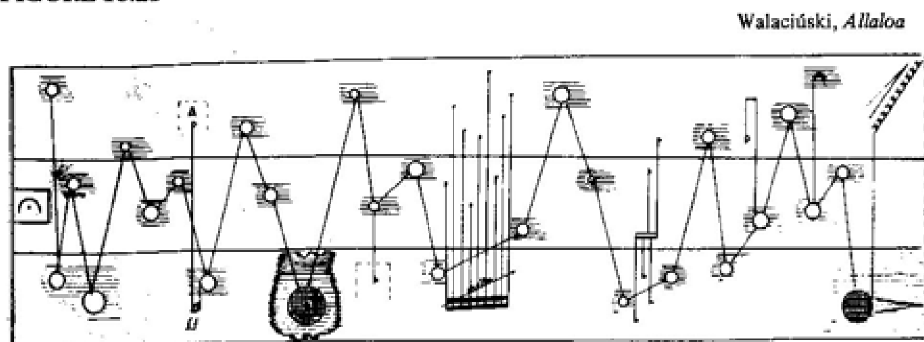


Copyright © 1956 by Universal Edition (London) Ltd., London. All rights reserved. Used by permission of European American Music Distributors Corporation, sole U.S. and Canadian agent for Universal Edition.

例 16.21 中瓦拉休斯基的记谱指出在键盘上演奏，包括用手在弦上拨拉，用木头或金属在钢琴里发出敲击声。总之，除了演奏钢琴之外哪儿都能敲，等等。

FIGURE 16.21

Walaciúski, *Allaloa*



© 1971 by PWM-Edition, Kraków, Poland. Used by permission.

图型五线谱记谱法

现在的趋势是远离这些极端，任意的想法以更加传统的方式表达，通常象例 16.22 一样结合普通的五线谱记谱法，它们是精确的，但音高仅是近似的；而在例 16.23 中，则没有准确的拍子，仅有精确的音高。

FIGURE 16.22

Penderecki, *Ecloga VIII* (for six male voices)

© B. Schott's Soehne, Mainz, 1974. All rights reserved. Used by permission of European American Music Distributors Corporation, sole U.S. and Canadian agent for B. Schott's Soehne.

FIGURE 16.23

Crumb, *Madigrals*, Book I, iii,
"Los muertos llevan alas de musgo"

Copyright © 1971 by C.F. Peters Corporation. Used by permission of publisher. All rights reserved.

不管这些作曲家音乐的成就如何，他们从严格坚持到节奏、音高值的解放对音乐的进步都是有贡献的，正如序列主义从大小调体系中解放音乐。

新音源

在所有前面的例子中，我们已经看到了二十世纪音乐与早期音乐的区别。它们之间不同的等级已经不重要了，而常常保持着共同的特征。在一些时期使用的音源是一样的，例如震动琴弦、空气柱及膜。因此，作曲家们从第一次吹起芦苇杆、奏响拉紧的琴弦或革制品时，所使用的音响种类都是一样的（虽然它们是不断精致而且提高的）。

二十世纪在音乐史上首次对音响本身提供了新的选择。其中包括两个种类：⑴电子模拟自然界的音响⑵电子产生新音响。

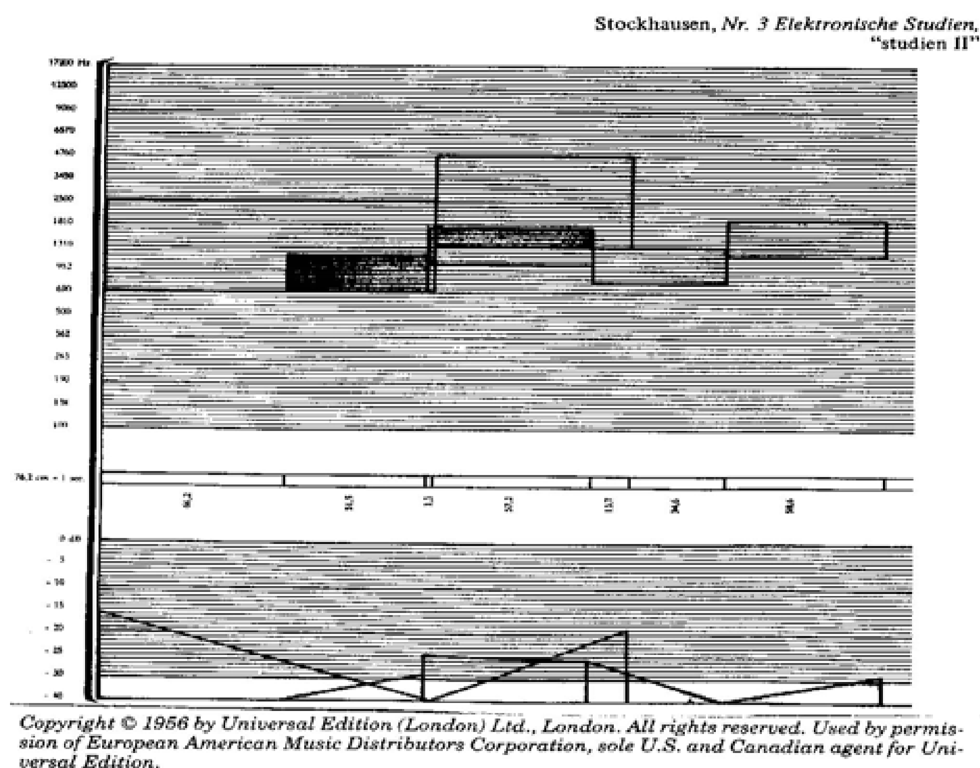
这一领域最初的发展是“具体音乐”，它结合旧音源，其中包括各种形式的声音，并通

过磁带录音的各种技术处理它们。把一个传统的音响或传统组合录在磁带上。并通过各种手段将其加工，例如改变机器的速度或倒转磁带。磁带可以被重新剪辑以达到想象的效果，而且别的声音还可以加在原有磁带录音之上。其中这些过程为作曲家的音乐创作提供了一个几乎无限的可能性。这样的作品是没有总谱的，最终的磁带便是总谱。由于只有当磁带被机器播放时才能听到作品，所以无需记谱。这种音乐的效果是通过立体声复制得以扩大的，即：使用两个而且常常是更多的扬声器。

电子音乐的好处是用一个电子管或晶体管便可产生可听的声音。这些声音能够被组织、控制在电子机构内，在适当的地方可以通过管弦乐队或一组乐器相当真实地模仿自然界的音响。但是他们还能产生人耳从未听到过的许多音响。这些音响是在通常称作合成器的机器上产生的，这个机器对于没有使用过它的人来说，看着就象电话交换板或波音 747 的仪表板一样复杂。合成器不仅能制造乐音，而且可以无限制地修改它们。加之变换莫测的音色，它可以产生微分音，结果在八度内可以创造出任何一种均分音阶形式。一些具有相同频率的混合物与“白噪音”一起联合、并置在磁带上，形成无数化合物，其他一些来此自然界的声音，就象在“具体音乐”中一样，常作为完整作品中织体的一部分。

电子音乐以几种形式演奏：⑴仅通过一个完整的磁带演奏；⑵用磁带与一件乐器或一个人声，或一个乐队一起以传统的形式演奏一个传统的总谱；⑶使用合成器作为乐队乐器之一，由一名演奏员演奏，或者没有预先录制的磁带同时演奏。

电子音乐通常只是作为一个听觉分析的东西，正如磁带对即兴演奏来说它就是谱子一样。例 16.24 是施托克豪森为早期电子作品提供的一个图形总谱，（用他自己的话来说是第一部能出版的电子音乐）。其中上面部分的横线表示从 100 到 17，200 赫兹音高的排列。竖线指示音高的两端极限，而重复部分表示同时的音高组合。音响的时值是由磁带的速度来决定，每秒 76.2 厘米，而在下面的部分，音乐的强度根据分贝数来显示。所有这些因素在出版的总谱中都加以详细解释。



Copyright © 1956 by Universal Edition (London) Ltd., London. All rights reserved. Used by permission of European American Music Distributors Corporation, sole U.S. and Canadian agent for Universal Edition.

例 16.25 是摘自一个交响乐的作品，它使用传统的交响乐队总谱。

Ellis, *Kaleidoscope*

Electronic Events

Used by permission of MCA Music, a division of MCA, Inc., 445 Park Avenue, N.Y. 10022. All rights reserved.

然而，这个作品有一个部分是偶然音乐，它既使用了传统乐器，又使用了电子音响。我们的例子显示了在这个偶然选段中电子音响的总谱：在这一部分里的附页为这个交响乐队的每一个弦乐、木管、铜管及打击乐部分提供了偶然的段落。指挥在演奏中从这一段落中选择，并且通过手势传达（在此列举了两个手势）哪些事件将由乐队的各个部分演奏。他可以按任何次序自由选择一些段落或段落组合，并且可以随意持续任何部分的长短。然后，连续演奏这个作品，通常彼此之间会有很大的不同。

这页顶部的圆圈儿代表一个预先录制的、不断反复的磁带圈儿，它含有的几个“事件”被画在圆圈儿周围。磁带按指定的手势播放，它可以开始于这个圈儿的任何一点，或者一个

合成器在圈儿上任意选择一个点，并根据点上的图表在合成器键盘上进行即兴演奏。从这许多的记谱法中，我们将讲述几点：（1）左边这个喇叭状符号代表一个音的渐强，伴随着音高的上升，同时再加上一些其他的音高，而且还有音色的变化，从左向右观察，它是一个从“正弦波”到“方形波”的移动；（2）右上方的白噪音仅被指出它的近似音高位置；（3）圆形底部的传统记谱是几件电子乐器的组合。一个不同的手势将指示演奏总谱底部的、预先录制的固定音型之一。

电子计算机音乐使电子音乐更上一个台阶。这里，机器就是作曲家。人类只是安排程序，为计算机将要做的工作设计“风格”或“规则”。然后，机器在设置好的框架内自由发声，而且它们被录在磁带上。根据这个提供给计算机的资料，它能构成“最初的”音乐风格变化——从简单的通俗曲调到复杂的电子音响组合。

多媒体是一个综合一些同时发生的视听刺激的艺术形式。它通常是以电子音乐为基础，使用磁带或在合成器上演奏，或两者兼有，它结合几乎任何其他事件的诠释，其中包括：图画的移动、图式幻灯片、随意的颜色、激光结构，以及其他一些舞蹈者、独奏独唱者、舞台效果或作曲家的任何想象都能产生。这种手法可以被认为起源于斯克里亚宾的《普罗米修斯：火之诗》（1910），它供管弦乐队及一架作曲家发明的“彩色管风琴”演奏。

小结

音乐在二十世纪下半叶看到了作曲家们朝着各个不同的方向移动。然而本世纪初期及中期的大部分探索成果没有被忽视，但在此期间他们都不单独使用一种手法，即使在一部单个作品中都不这样做。与之相反，在大部分目前的手法当中，常可以看到一些组合手法，其中包括：序列主义、系统的或不系统的和声及对位发展原则、电子音乐、以及其他一些不确定的手法，同时扩大使用了二十世纪以前的一些手法，诸如：三和弦和声以及具有大小调或调式音阶意味的旋律。随着世纪的进步，实验的扩大似乎是时代的要求，而不同于前十年的统一。因此，目前艺术界易变的状况在本世纪真正的成就被确定之前可能还要继续一段时间，这样才能发展出一个合理、综合的音乐理论。对于学生和听众来说，这一点意味着对新发展的理解，在很大程度上应当依赖于理智地去分析新音响及技术，并将它们与近期及先前一些时期的手法做比较。